Sistemas Dell PowerEdge

C5220

Manual del propietario de hardware

Modelo reglamentario: B04S

Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el sistema.

PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de que se produzcan daños en el hardware o haya pérdida de datos si no se siguen las instrucciones

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

La información contenida en esta publicación puede modificarse sin previo aviso.
© 2012 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de DELL y PowerEdge™ son marcas comerciales de Dell Inc. Intel® e Intel® Xeon® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países. Microsoft® y Windows® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países. Red Hat® y Red Hat Enterprise Linux® son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. en los Estados Unidos o en otros países. SUSE™ es una marca comercial de Novell Inc. en los Estados Unidos y en otros países.

En esta publicación se pueden utilizar otras marcas y nombres comerciales para referirse a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo reglamentario: B04S

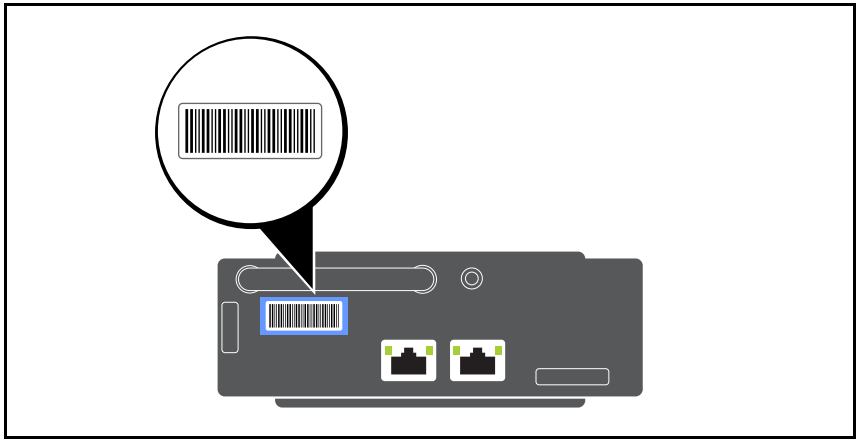
2012-06 Rev. A01

Información importante

- El sistema debe tener la versión 2.0.1 o posterior del BIOS para ser compatible con los procesadores Intel Xeon serie E3-1200 v2. Se puede descargar la versión más reciente del BIOS en support.dell.com.
- El sistema debe tener la versión 1.13 o posterior de la BMC para ser compatible con los procesadores Intel Xeon serie E3-1200 v2. La versión más reciente del firmware de la BMC se puede descargar en support.dell.com.
- El sistema debe tener la versión 1.0.9 o posterior del firmware de plano posterior para ser compatible con los procesadores Intel Xeon serie E3-1200 v2. Se puede descargar la versión más reciente del firmware de plano posterior en **support.dell.com**.

NOTA: Los sistemas PowerEdge C5220 con una etiqueta de servicio en el panel frontal sólo admiten procesadores Intel Xeon serie E3-1200.

Identificación de la etiqueta de servicio en el panel frontal de los sistemas PowerEdge C5220.



Contenido

1 Información sobre el sistema 9

Características e indicadores del panel frontal **10**

2 Uso del programa de configuración del sistema 19

Menú inicial **19**

Opciones del programa de configuración del sistema durante el inicio **20**

Redirección de consola **20**

Configuración de teclas especiales. **21**

Ayuda general **22**

Pantallas de la utilidad de configuración de la plataforma de servidor. **22**

Menú principal. **23**

Menú de opciones avanzadas. **25**

Administración del servidor. **43**

Menú de inicio. **51**

Menú de seguridad **53**

Guardar y salir **54**

Gestión de errores POST **56**

Interfaces de línea de comandos para las opciones de configuración. **59**

3 Instalación de los componentes del sistema 61

Herramientas recomendadas **61**

Interior del sistema **62**

Configuración del sled **63**

Sleds **64**

Módulos de memoria: **66**

Unidades de disco duro **71**

Tarjetas de discos duros **78**

Disipadores de calor **81**

Procesadores **87**

Tarjetas intermedias **89**

4 Solución de problemas 103

Secuencia de solución de problemas **103**

Utilidades de actualización **109**

Actualización del BIOS del sistema **114**

Modo de recuperación del BIOS **114**

5 Puentes y conectores 117

Puentes y conectores de la placa base **117**

Conectores de la tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas **120**

Conectores de la tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas **121**

Conectores del plano posterior **122**

Conectores de la placa de distribución de alimentación **125**

Conectores de alimentación PDB y SMBus **126**

6 Obtención de ayuda 127

7 Índice 129

1

Información sobre el sistema

El sistema incluye las siguientes configuraciones:

- Placa base de 8 sleds + tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas + cables.
- Placa base de 8 sleds + tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas + cables.
- Placa base de 8 sleds + tarjeta intermedia + tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas + cables.
- Placa base de 8 sleds + tarjeta intermedia + tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas + cables.
- Placa base de 12 sleds + tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas + cables.
- Placa base de 12 sleds + tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas + cables.

NOTA: No se admite la combinación de unidades de disco duro SATA y SAS en las tarjetas de discos duros de 3,5 y 2,5 pulgadas.

Características e indicadores del panel frontal

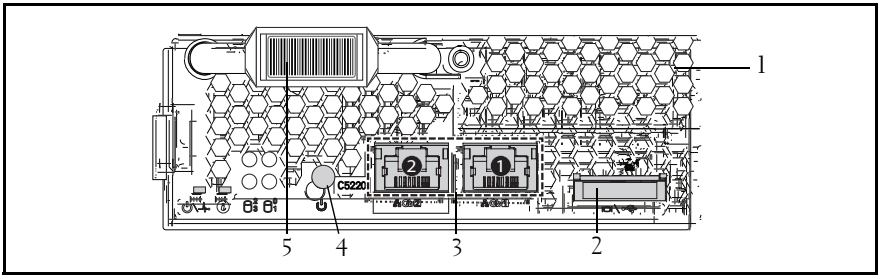
El servidor Dell PowerEdge C5220 está disponible con 12 sleds o con 8 sleds, que admiten, respectivamente, dos unidades de disco duro de 3,5 pulgadas y cuatro de 2,5 pulgadas.

Existen dos SKU de sled disponibles para el servidor PowerEdge C5220, una SKU de 8 sleds y otra de 12. Para obtener información sobre la distribución de sleds, consulte "Configuración del sled" en la página 63.

En la sección siguiente se proporciona información sobre las opciones de 8 sleds, 12 sleds y tarjeta intermedia.

Características

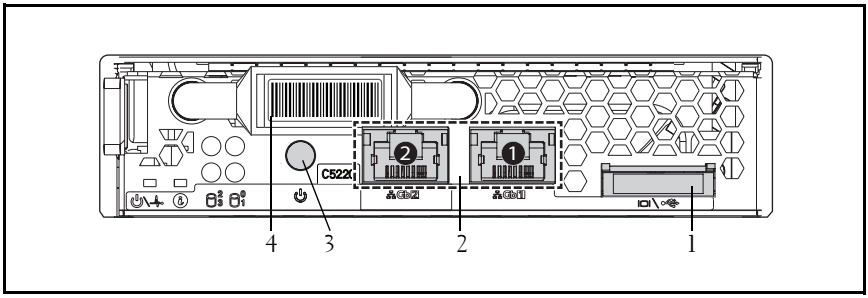
Ilustración 1-1. Indicadores frontales de SKU de 8 sleds (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Elemento	Función	Descripción
1	Cubierta de la tarjeta intermedia	Cubierta para la tarjeta intermedia
2	Conector VGA/USB	Conector VGA/USB 2.0
3	Puertos NIC LAN	Conector 10/100/1 Gb NIC LAN 1 Conector 10/100/1 Gb NIC LAN 2
4	Botón de encendido	Botón del sled con posiciones On/Off
5	Etiqueta de servicio	Identificación de la etiqueta de servicio

NOTA: Los sistemas PowerEdge C5220 con una etiqueta de servicio en el panel frontal sólo admiten procesadores Intel Xeon serie E3-1200.

Ilustración 1-2. Indicadores frontales de SKU de 12 sleds (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)

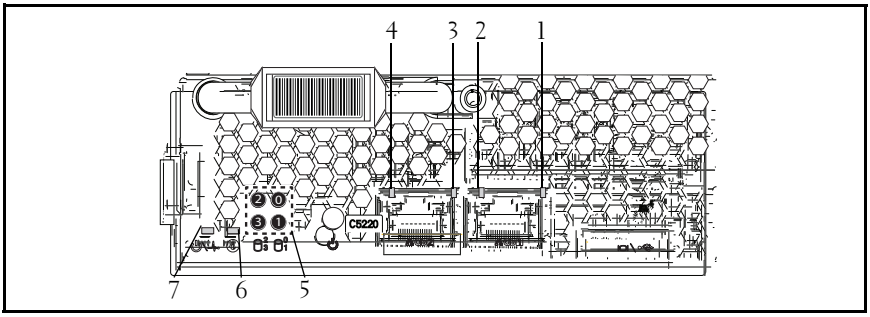


Elemento	Función	Descripción
1	Conector VGA/USB	Conector VGA/USB 2.0
2	Puertos NIC LAN	Conector10/100/1G NIC LAN 1 Conector10/100/1G NIC LAN 2
3	Botón de encendido	Botón del sled con posiciones On/Off
4	Etiqueta de servicio	Identificación de la etiqueta de servicio

NOTA: Los sistemas PowerEdge C5220 con una etiqueta de servicio en el panel frontal sólo admiten procesadores Intel Xeon serie E3-1200.

indicadores

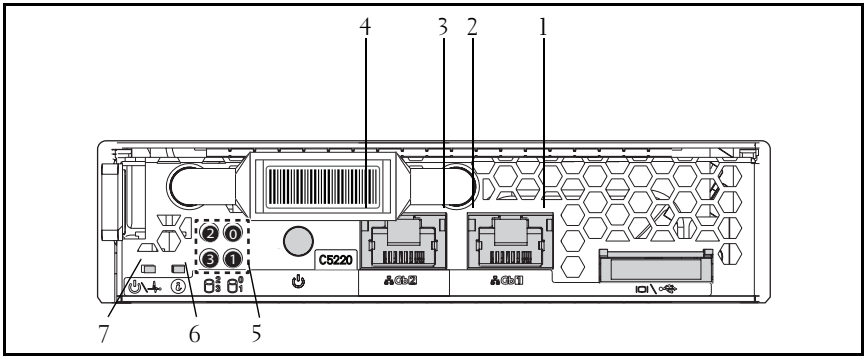
Ilustración 1-3. Indicadores frontales de SKU de 8 sleds (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Elemento	Función	Estado	Descripción
1, 3	LED de conexión LAN	Apagado	Sin conexión
2, 4	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Actividad de 10 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Verde	Actividad de 100 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Ámbar	Actividad de 1 Gb
5	LED de actividad de los discos duros	Verde intermitente	Disco duro 0 activo
			Disco duro 1 activo
			Disco duro 2 activo
			Disco duro 3 activo

Elemento	Función	Estado	Descripción
6	LED de identidad	Azul	Identifica el sistema
		Encendido	Estado normal
		Azul	Identifica el sistema con un intervalo
		Apagado	
		Azul parpadeante	
7	Alimentación/estado	Verde	Sistema CC encendido
		Encendido	
		Verde	Sistema CC apagado
		Apagado	
		Ámbar	Estado normal
		Apagado	
		Ámbar intermitente	Ha ocurrido un evento en el sistema

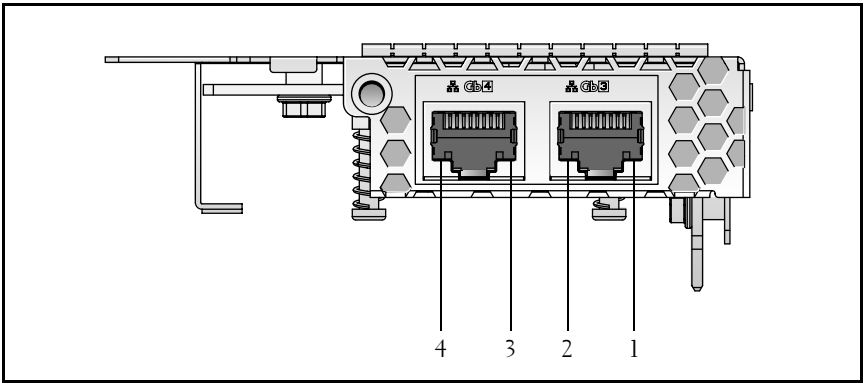
Ilustración 1-4. Indicadores de SKU de 12 sleds (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Elemento	Función	Estado	Descripción
1, 3	LED de conexión LAN	Apagado	Sin conexión
2, 4	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Actividad de 10 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Verde	Actividad de 100 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Ámbar	Actividad de 1 Gb
5	LED de actividad de los discos duros	Verde intermitente	Disco duro 0 activo
			Disco duro 1 activo
			Disco duro 2 activo
			Disco duro 3 activo

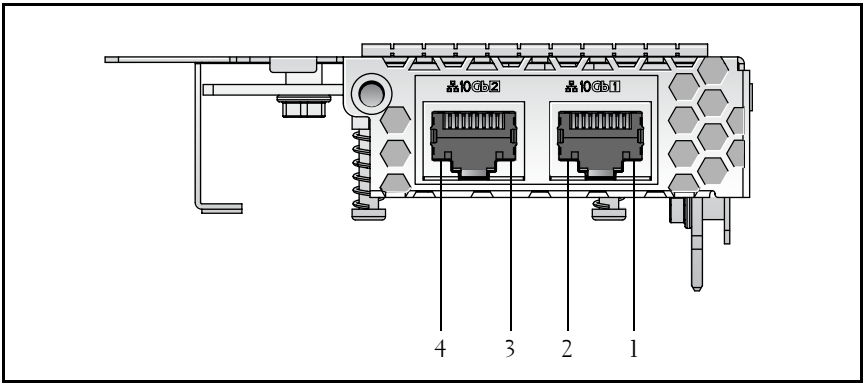
Elemento	Función	Estado	Descripción
6	LED de identidad	Azul Encendido	Identifica el sistema
		Azul Apagado	Estado normal
		Azul parpadeante	Identifica el sistema con un intervalo
7	Alimentación/estado	Verde Encendido	Sistema CC encendido
		Verde Apagado	Sistema CC apagado
		Ámbar Apagado	Estado normal
		Ámbar intermitente	Ha ocurrido un evento en el sistema

Ilustración 1-5. Indicadores intermedios de 1 Gb (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Elemento	Función	Estado	Descripción
1, 3	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
2, 4	LED de conexión LAN	Apagado	Sin conexión
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Actividad de 10 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Verde	Actividad de 100 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Naranja	Actividad de 1 Gb

Ilustración 1-6. Indicadores intermedios de 10 Gb (girados 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Elemento	Función	Estado	Descripción
1, 3	LED de conexión LAN	Apagado	Sin conexión
2, 4	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Sin actividad
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Apagado	Actividad de 100 Mb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Verde	Actividad de 1 Gb
	LED de conexión LAN	Verde intermitente	Enlace
	LED de actividad LAN	Naranja	Actividad de 10 Gb

NOTA: La tarjeta intermedia Intel de 10 Gb es compatible con la versión 1.0.12 y posteriores del BIOS.

2

Uso del programa de configuración del sistema

Menú inicial

El sistema emplea el BIOS central AMI más reciente, que está almacenado en la memoria flash. La memoria flash admite la especificación plug-and-play y contiene un programa de Configuración del BIOS, la rutina de la autoprueba de encendido (POST, por sus siglas en inglés) y la utilidad de configuración automática de PCI.

Esta placa base admite la replicación del BIOS del sistema, permitiendo ejecutar el BIOS desde una DRAM integrada protegida contra escritura de 64 bits.

Utilice la Utilidad de configuración para configurar elementos como::

- Unidades de disco duro y periféricos
- Tamaño y configuración de la memoria
- Protección por contraseña para impedir el uso no autorizado
- Activación/desactivación de protocolos y características
- Funciones de administración de energía

Esta utilidad de configuración debe ejecutarse en las situaciones siguientes:

- Cuando se cambia la configuración del sistema
- Cuando el sistema detecta un error de configuración y se le solicita que haga cambios en la utilidad de configuración
- Cuando se redefinen los puertos de comunicación para evitar conflictos
- Cuando se cambia la contraseña o se realizan otros cambios en la configuración de la seguridad

NOTA: Sólo pueden modificarse los elementos que aparecen entre corchetes [ ]. Los elementos que no están entre corchetes se proporcionan únicamente a modo ilustrativo.

Opciones del programa de configuración del sistema durante el inicio

El usuario inicia la CONFIGURACIÓN pulsando <F2> durante la autoprueba de encendido.

Redirección de consola

La redirección de consola permite que un usuario remoto diagnostique y corrija problemas de un servidor que no ha podido iniciar correctamente el sistema operativo (OS). El elemento central de la redirección de consola es la consola del BIOS. La consola del BIOS es una utilidad residente en la ROM flash que redirige la entrada y la salida a través de una conexión serie o de módem.

El BIOS admite la redirección tanto del vídeo como del teclado a través de una conexión en serie (puerto serie). Tras activar la redirección de consola, las salidas del teclado y del vídeo local (servidor host) son accesibles por medio de las conexiones de teclado y vídeo locales.

También está disponible la gestión a través de la consola remota sin necesidad de un teclado o un monitor local.

NOTA: La total compatibilidad y la funcionalidad de los estándares de emulación disponibles puede variar.

Activación o desactivación de la redirección de consola

La función de redirección de consola puede activarse o desactivarse en el menú de configuración del BIOS. Consulte "Configuración del acceso remoto" en la página 47.

Configuración de teclas especiales

La redirección de consola emplea la emulación de terminal ANSI, la cual está limitada a los caracteres ASCII básicos. En este conjunto de caracteres no existen teclas de función, dirección o control. Sin embargo, el software de PowerEdge C5220 necesita utilizar las teclas de función y de control para su uso habitual. Una tecla de función o de control se puede emular mediante el uso de una secuencia de teclas especiales, denomina secuencia de escape, para representar una tecla específica.

Para la redirección de consola, una secuencia de escape comienza con un carácter de escape. Dicho carácter se puede escribir de varias maneras, dependiendo de los requisitos de su software de emulación de terminal. Por ejemplo, 0x1b, ^[y <Esc> hacen referencia al mismo carácter de escape.

La siguiente tabla muestra la secuencia de escape que se debe enviar para representar una tecla especial o un comando.

Tecla	Secuencia de escape ANSI	Otras secuencias
F1	<ESC><Mayús>op	<ESC>1
F2	<ESC><Mayús>oq	<ESC>2
F3	<ESC><Mayús>or	<ESC>3
F4	<ESC><Mayús>os	<ESC>4
F5		<ESC>5
F6		<ESC>6
F7		<ESC>7
F8		<ESC>8
F9		<ESC>9
F10		<ESC>0
<F11>		<ESC>!
F12		<Esc><@>
Inicio	<ESC>[<Mayús>h	<ESC>h
Fin	<ESC>[<Mayús>k	<ESC>k
Insert		<ESC>+
Supr		<ESC>-

Tecla	Secuencia de escape ANSI	Otras secuencias
Re Pág		<ESC>?
Av Pág		<ESC>/
Restablecer		<ESC>R<ESC>r <ESC>R

Ayuda general

Además de la ventana de ayuda sobre un elemento específico, la utilidad de configuración también proporciona una pantalla con ayuda general. Se puede acceder a dicha pantalla desde cualquier menú pulsando <F1>. La pantalla de ayuda general enumera las teclas de la leyenda con sus correspondientes alternativas y funciones. Para salir de la ventana de ayuda, pulse la tecla <Intro> o <Esc>.

Pantallas de la utilidad de configuración de la plataforma de servidor

Convenciones

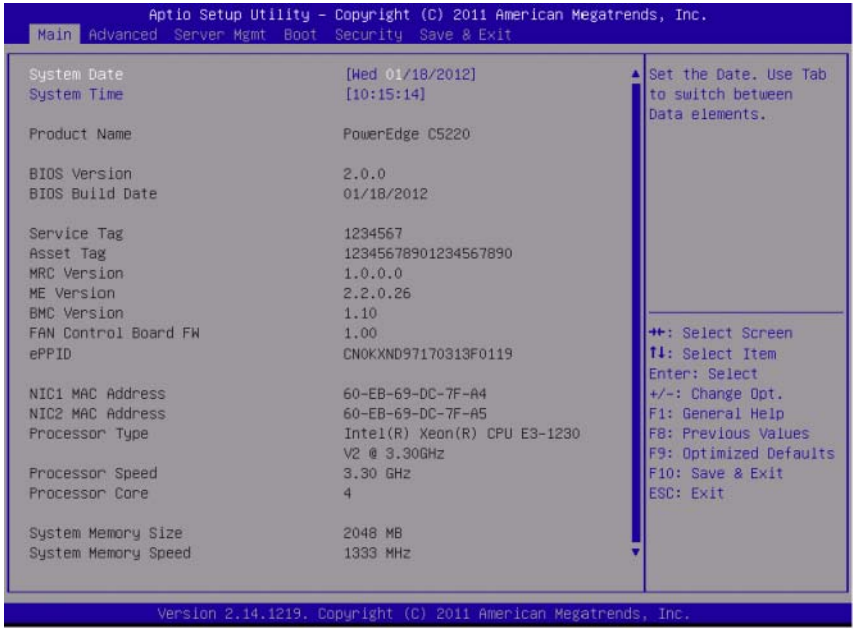
En las tablas se usan las siguientes convenciones tipográficas:

- El texto y los valores en las columnas Elemento de configuración, Opciones y Ayuda de las tablas se muestran en las pantallas de la configuración del BIOS.
- El texto marcado con un asterisco * en la columna Valor de las tablas indica valores predeterminados. Estos valores no se muestran con un * en la pantalla de configuración. El texto marcado en este documento sirve como punto de referencia.
- La columna Comentarios proporciona información adicional donde pueda ser útil. Esta información no aparece en la pantalla de configuración del BIOS.
- La información en las capturas de pantalla entre signos mayor y menor que (< >) indican variables, dependiendo de las opciones instaladas. Por ejemplo, <Current Date> se sustituye por la fecha actual real.

- La información entre corchetes ([ ]) en las tablas indica áreas donde el usuario necesita escribir algún texto en lugar de seleccionarlo entre opciones proporcionadas.
- Para que los cambios tengan efecto (excepto con la fecha y la hora), es necesario guardar y reiniciar el sistema. Al pulsar <ESC> se descartan los cambios y el sistema se inicia según el orden establecido en el último inicio.

Menú principal

El menú principal es la primera pantalla mostrada al abrir la configuración del BIOS.

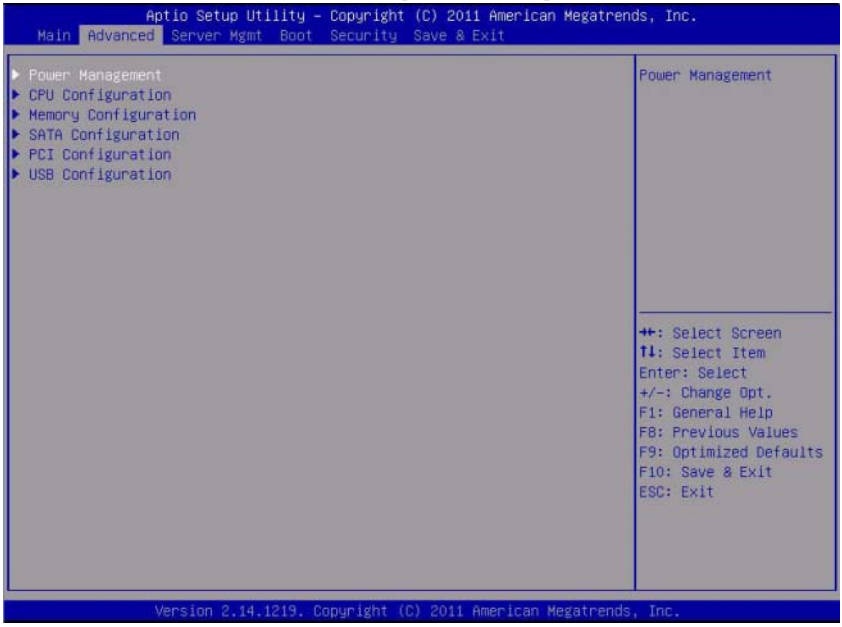

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
System Date [Wed 01/18/2012]
System Time [10:15:14]
Product Name PowerEdge C5220
BIOS Version 2.0.0
BIOS Build Date 01/18/2012
Service Tag 1234567
Asset Tag 12345678901234567890
MRC Version 1.0.0.0
ME Version 2.2.0.26
BMC Version 1.10
FAN Control Board FW 1.00
ePPID CN0KXND97170313F0119
NIC1 MAC Address 60-EB-69-DC-7F-A4
NIC2 MAC Address 60-EB-69-DC-7F-A5
Processor Type Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1230 V2 @ 3.30GHz
Processor Speed 3.30 GHz
Processor Core 4
System Memory Size 2048 MB
System Memory Speed 1333 MHz
Set the Date. Use Tab to switch between Data elements.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Main		
System Date	MM/DD/YYYY	Define la fecha. Utilice Tabulador para cambiar de elemento de la fecha.

Campos del menú	Valor	Comentarios
System Time	HH:MM:SS	Define la hora. Utilice Tabulador para cambiar de elemento de la hora.
Product Name		Muestra el nombre del producto.
BIOS Version		Muestra la versión del BIOS.
BIOS Build Date		Muestra la fecha de generación del BIOS.
Service Tag		Muestra la etiqueta de servicio.
Asset Tag		Muestra la etiqueta de propiedad.
MRC Version		Muestra la versión del MRC.
ME Version		Muestra la versión del ME.
BMC Version		Muestra la versión de la BMC.
FAN Control Board FW		Muestra la versión del firmware de la tarjeta de control del ventilador.
ePPID		Muestra el ePPID.
NIC1 MAC Address		Muestra la dirección MAC de la NIC1.
NIC2 MAC Address		Muestra la dirección MAC de la NIC2.
BMC NIC MAC Address		Muestra la dirección MAC de la NIC de BMC.
Processor Type		Muestra el tipo de procesador.
Processor Speed		Muestra la velocidad del procesador.
Processor Core		Muestra la cantidad de núcleos del procesador.
System Memory Size		Muestra el tamaño de la memoria del sistema.
System Memory Speed		Muestra la velocidad de la memoria.

Menú de opciones avanzadas

La pantalla de opciones avanzadas proporciona un punto de acceso para configurar varias opciones. En esta pantalla el usuario selecciona la opción que se va a configurar. Las configuraciones se realizan en la pantalla seleccionada, no directamente en la pantalla de opciones avanzadas.

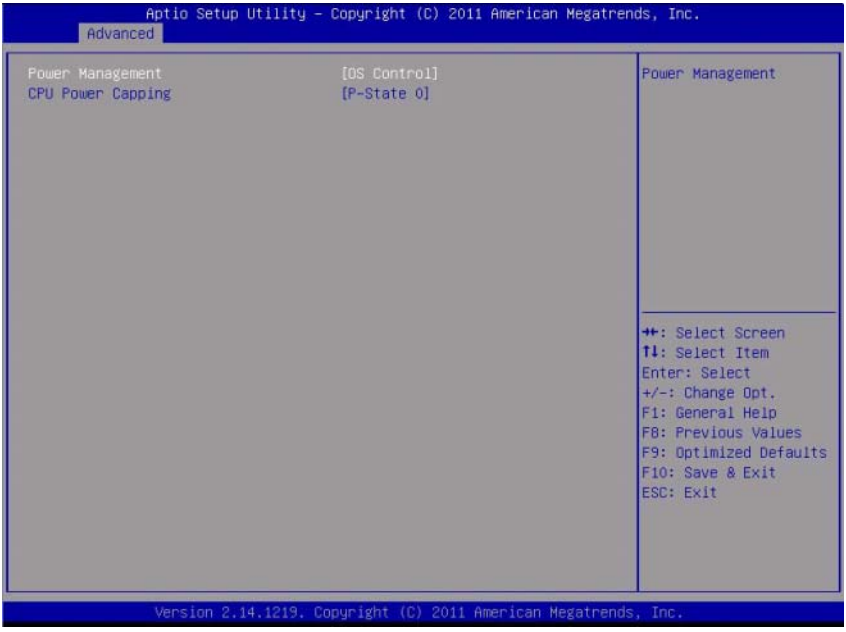


PRECAUCIÓN: Ajustes incorrectos en los elementos del menú de opciones avanzadas pueden hacer que el sistema no funcione correctamente. A menos que tenga experiencia en el ajuste de estos elementos, se recomienda dejar las opciones con sus valores predeterminados. Si el sistema no funciona correctamente o no se inicia tras modificar la configuración, abra el BIOS y seleccione "Load Optimal Defaults" (Cargar valores predeterminados óptimos) en el menú de salida para iniciar con normalidad.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced		
Power Management		Administración de energía.
CPU Configuration		Configuración de la CPU.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Memory Configuration		Configuración de la memoria.
SATA Configuration		Configuración de los dispositivos SATA.
PCI Configuration		Configuración de PCI, PCI-X y PCI Express.
USB Configuration		Configuración de USB.

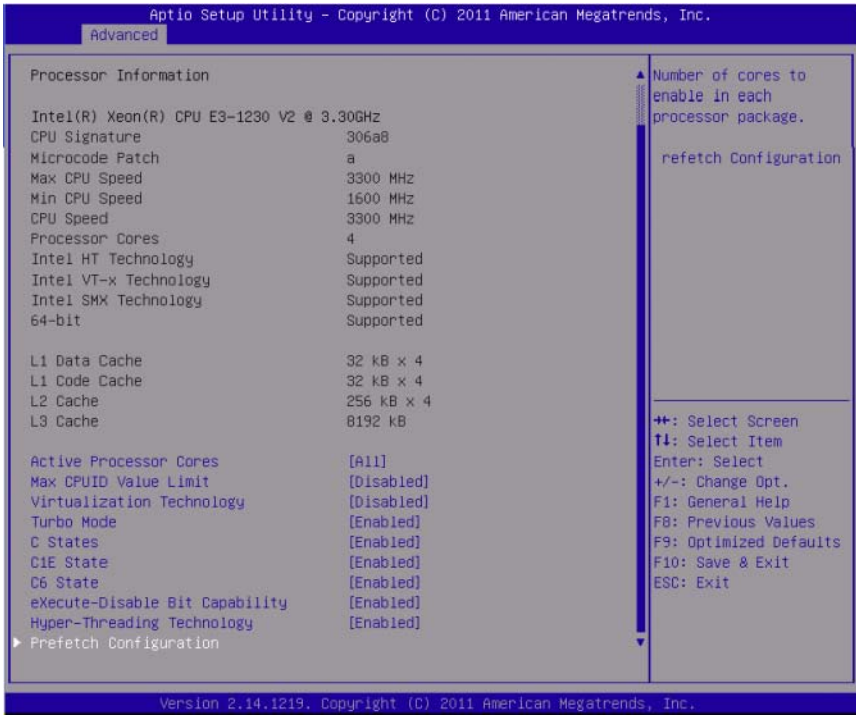
Administración de energía



Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced \Power Management		
Power management	Maximum Performance **OS Control***	Administración de energía.

Campos del menú	Valor	Comentarios
CPU Power Capping	**P-State 0***	Limitación de energía de la CPU.
	P-State 1	
	P-State 2	
	P-State 3	
	P-State 4	

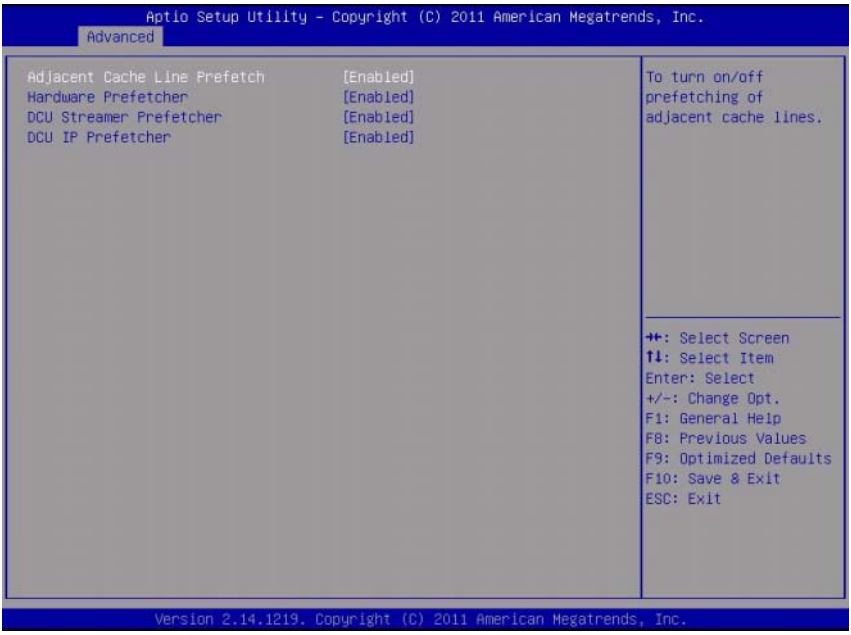
Configuración de CPU


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Processor Information
Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1230 V2 @ 3.30GHz
CPU Signature 306a8
Microcode Patch a
Max CPU Speed 3300 MHz
Min CPU Speed 1600 MHz
CPU Speed 3300 MHz
Processor Cores 4
Intel HT Technology Supported
Intel VT-x Technology Supported
Intel SMX Technology Supported
64-bit Supported
L1 Data Cache 32 kB x 4
L1 Code Cache 32 kB x 4
L2 Cache 256 kB x 4
L3 Cache 8192 kB
Active Processor Cores [All]
Max CPUID Value Limit [Disabled]
Virtualization Technology [Disabled]
Turbo Mode [Enabled]
C States [Enabled]
C1E State [Enabled]
C6 State [Enabled]
eXecute-Disable Bit Capability [Enabled]
Hyper-Threading Technology [Enabled]
Prefetch Configuration
Number of cores to enable in each processor package.
refetch Configuration
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\CPU Configuration		
Processor Information		
Active Processor Cores	**All*** 1 2 4	Número de núcleos que deben habilitarse en cada procesador.
Max CPUID Value Limit	**Disabled*** Enabled	Algunos sistemas operativos (NT4) fallan si el valor devuelto por EAX es > 3 cuando la instrucción CPUID se ejecuta con EAX=0. Este valor limita la función CPUID a 3 o la desactiva.
Virtualization Technology	**Disabled*** Enabled	Esta función permite al usuario activar/desactivar la tecnología de virtualización (VT) en las CPU aplicables. Si se desactiva, ningún SO puede utilizar la característica VT.
Turbo Mode	Disabled **Enabled***	Modo turbo.
C States	Disabled **Enabled***	Si se desactiva, los estados C de suspensión del procesador no están disponibles. Si se activa (predeterminado), el procesador puede funcionar en todos los estados C de energía disponibles.
C1E State	Disabled **Enabled***	Establece C1E como desactivado o activado.

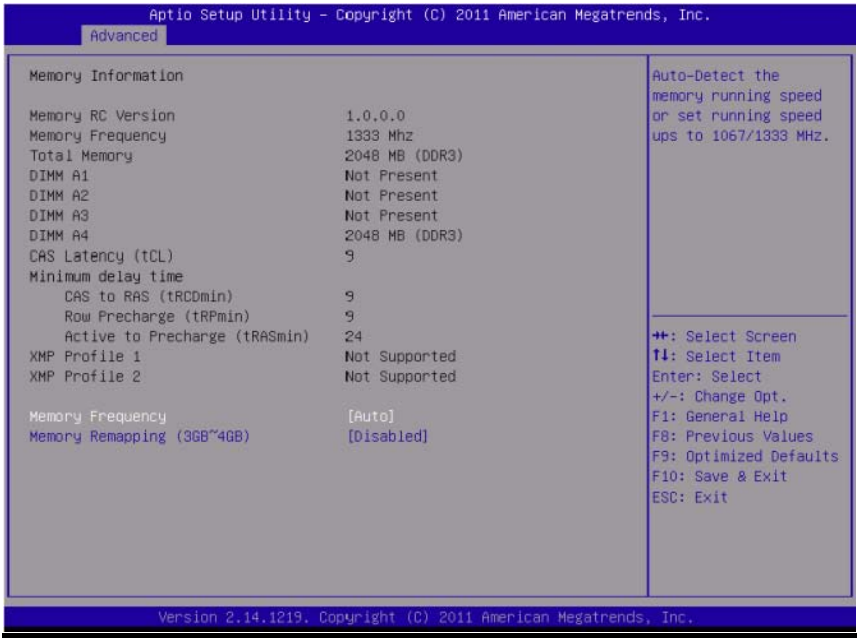
Campos del menú	Valor	Comentarios
C6 State	Disabled **Enabled***	Establece C6 como desactivado o activado. **NOTA:** Compatible con la versión 2.0.X del BIOS.
C7 State	Disabled **Enabled***	Establece C7 como desactivado o activado. **NOTA:** Compatible con la versión 2.0.X del BIOS.
eXecute-Disable Bit Capability	Disabled **Enabled***	Si se desactiva, las CPU de Intel que son compatibles con la función eXecute Disable (XD) no informarán de la compatibilidad con el sistema operativo. Si se activa, las CPU de Intel que son compatibles con la función eXecute Disable (XD) informarán de la compatibilidad con el sistema operativo.
Hyper-Threading Technology	Disabled **Enabled***	Activa o desactiva la tecnología Hyper-Threading.
Prefetch Configuration		Configuración de captura previa

Configuración de captura previa


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]
Hardware Prefetcher [Enabled]
DCU Streamer Prefetcher [Enabled]
DCU IP Prefetcher [Enabled]
To turn on/off prefetching of adjacent cache lines.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

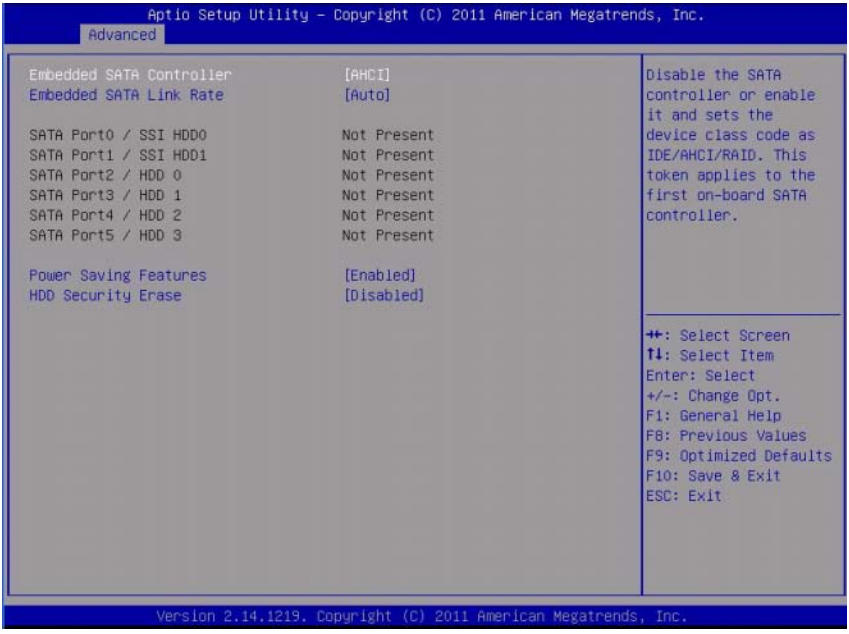
Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\CPU Configuration\Prefetch Configuration		
Adjacent Cache Line Prefetch	Disable **Enable***	Activa o desactiva el prefetch de las líneas de caché adyacentes.
Hardware Prefetcher	Disable **Enable***	Activa o desactiva el prefetcher de flujo de la caché de nivel medio (L2).
DCU Streamer Prefetcher	Disable **Enable***	Activa o desactiva el prefetcher de flujo de la DCU.
DCU IP Prefetcher	Disable **Enable***	Activa o desactiva el prefetcher de IP de la DCU.

Configuración de la memoria


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Memory Information
Memory RC Version 1.0.0.0
Memory Frequency 1333 Mhz
Total Memory 2048 MB (DDR3)
DIMM A1 Not Present
DIMM A2 Not Present
DIMM A3 Not Present
DIMM A4 2048 MB (DDR3)
CAS Latency (tCL) 9
Minimum delay time
CAS to RAS (tRCDmin) 9
Row Precharge (tRPmin) 9
Active to Precharge (tRASmin) 24
XMP Profile 1 Not Supported
XMP Profile 2 Not Supported
Memory Frequency [Auto]
Memory Remapping (3GB~4GB) [Disabled]
Auto-Detect the memory running speed or set running speed ups to 1067/1333 MHz.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\Memory Configuration		
Memory Frequency	**Auto*** 1 067 MHz 1 333 MHz	Autodetecta la velocidad de ejecución de la memoria o define una velocidad de ejecución de hasta 1 067/1 333 MHz. **NOTA:** La velocidad de ejecución y detección admitida es de hasta 1 600 MHz.
Memory Remapping (3 GB - 4 GB)	**Disable*** Enable	La reasignación de memoria reubica el espacio de memoria Entre 3 GB y 4 GB al espacio por encima 4 GB cuando se desactiva o activa esta característica.

Configuración de SATA


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Embedded SATA Controller [AHCI]
Embedded SATA Link Rate [Auto]
SATA Port0 / SSI HDD0 Not Present
SATA Port1 / SSI HDD1 Not Present
SATA Port2 / HDD 0 Not Present
SATA Port3 / HDD 1 Not Present
SATA Port4 / HDD 2 Not Present
SATA Port5 / HDD 3 Not Present
Power Saving Features [Enabled]
HDD Security Erase [Disabled]
Disable the SATA controller or enable it and sets the device class code as IDE/AHCI/RAID. This token applies to the first on-board SATA controller.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

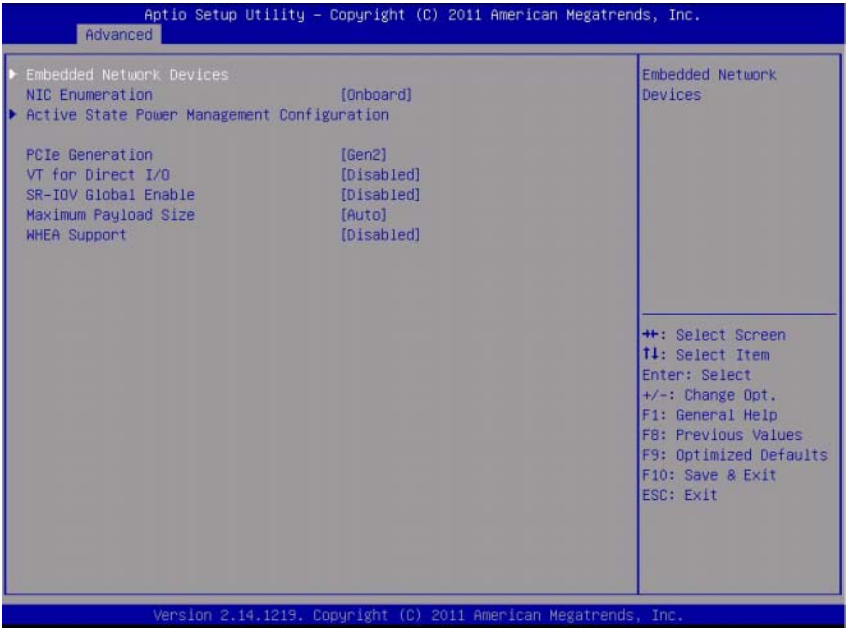
Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\SATA Configuration		
Embedded SATA Controller	Off IDE **AHCI*** RAID	Desactiva la controladora SATA o la activa y define el código de clase de dispositivo como IDE/AHCI/RAID. Este token se aplica a la primera controladora SATA integrada. **NOTA:** Función disponible a partir del BIOS 1.0.4.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Embedded SATA Link Rate	**Auto*** 1.5 Gbps 3.0 Gbps	El modo predeterminado es Auto. Define el puerto SATA para que se ejecute en modo GEN1 seleccionando 1,5 Gbps. **NOTA:** Función compatible a partir del BIOS 2.0.X.
SATA Port 0/SSI Hard drive 0		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.
SATA Port1/SSI Hard drive 1		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.
SATA Port2/Hard drive 0		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.
SATA Port3/Hard drive 1		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.

Campos del menú	Valor	Comentarios
SATA Port4/Hard drive 2		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.
SATA Port5/Hard drive 3		Al abrir la configuración, el BIOS detecta automáticamente la presencia de dispositivos SATA y muestra el estado de las unidades de disco duro SATA detectadas.
Power Saving Features	Disable **Enable***	Desactiva o activa la característica que permite a las unidades de disco duro SATA iniciar transiciones de administración de energía de la conexión.
HDD Security Erase	**Disable*** Enable	Comando de cierre de seguridad bloqueado no establecido.

Asignación de puerto de controladoras SATA Cougar Point	
SATA Port0/SSI Hard Drive 0	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Controller
SATA Port1/SSI Hard Drive 1	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Controller
SATA Port2/Hard Drive 0	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Controller
SATA Port3/Hard Drive 1	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Controller
SATA Port4/Hard Drive 2	Bus0:Dev31:Fun5 SATA Controller
SATA Port5/Hard Drive 3	Bus0:Dev31:Fun5 SATA Controller

Configuración de PCI



Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\PCI Configuration		
Embedded Network Devices		Dispositivos de red integrados.
NIC Enumeration	**Onboard*** Add-in	Cambia la secuencia de inicialización de NIC de la ROM opcional. **NOTA:** Función compatible a partir del BIOS 2.0.X.
Active State Power Management Configuration		Configuración de la administración de energía de estado activo.

Campos del menú	Valor	Comentarios
PCI Slot Configuration		Se desactiva si la tarjeta PCIe no está instalada. **NOTA:** Función compatible a partir del BIOS 2.0.X.
PCIe Generation	**Gen2*** Gen1	Establece la generación PCIe. **NOTA:** Función compatible a partir del BIOS 2.0.X.
VT for Direct I/O	**Disable*** Enable	Activa o desactiva la tecnología de virtualización de Intel para la E/S directa (VT-d) que mejora la compatibilidad de E/S (DMA) cuando se ejecuta un monitor de máquina virtual.
SR-IOV Global Enable	**Disable*** Enable	Activa o desactiva la compatibilidad del BIOS con dispositivos SR-IOV. Para activar esta característica, se requiere una NIC adicional compatible con SR-IOV.
Maximum Payload Size	**Auto*** 128 Bytes 256 Bytes	Detecta automáticamente el tamaño de la carga máxima de PCIe o lo establece en 128 o 256 bytes.
WHEA Support	**Disable*** Enable	Activa o desactiva la arquitectura de errores de hardware de Windows (WHEA).

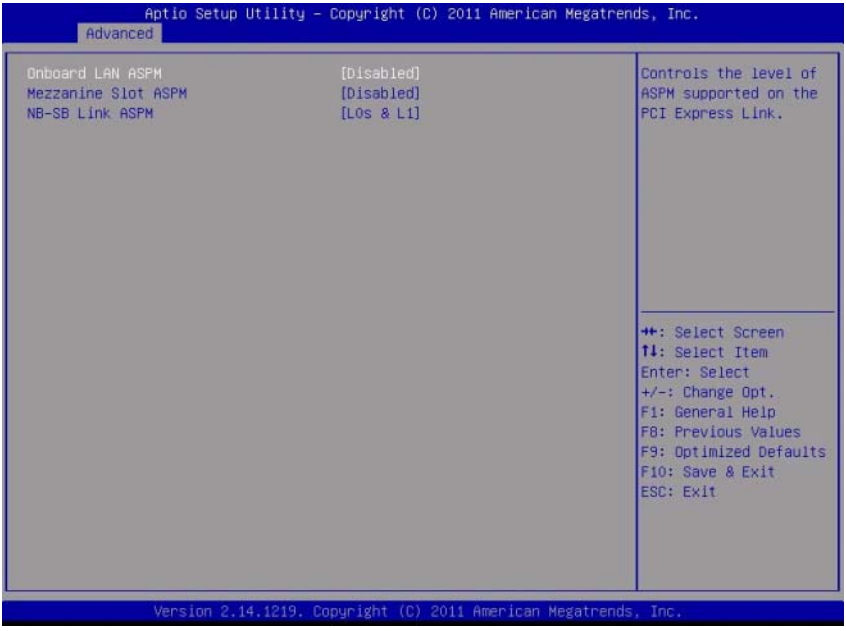
Dispositivos de red integrados

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Embedded NIC1
[Enabled With PXE]
Embedded NIC2
[Enabled Without PXE]
Disable/Enable embedded network interface controller, w/, w/o including its PXE boot-ROM or with iSCSI Remote Boot. If you want to disable NIC1, NIC2 should be disabled first. If iSCSI enabled, UEFI PXE can't boot.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\PCI Configuration\Embedded Network Devices		
Embedded NIC1	Disabled **Enabled with PXE*** Enabled without PXE iSCSI Remote Boot	Activa o desactiva la controladora de interfaz de red integrada principal del sistema (función completa), incluido o no ROM de inicio PXE o con Inicio remoto iSCSI. Para desactivar la NIC1, primero se debe desactivar la NIC2. Si la iSCSI está activada, UEFI PXE no puede iniciar.

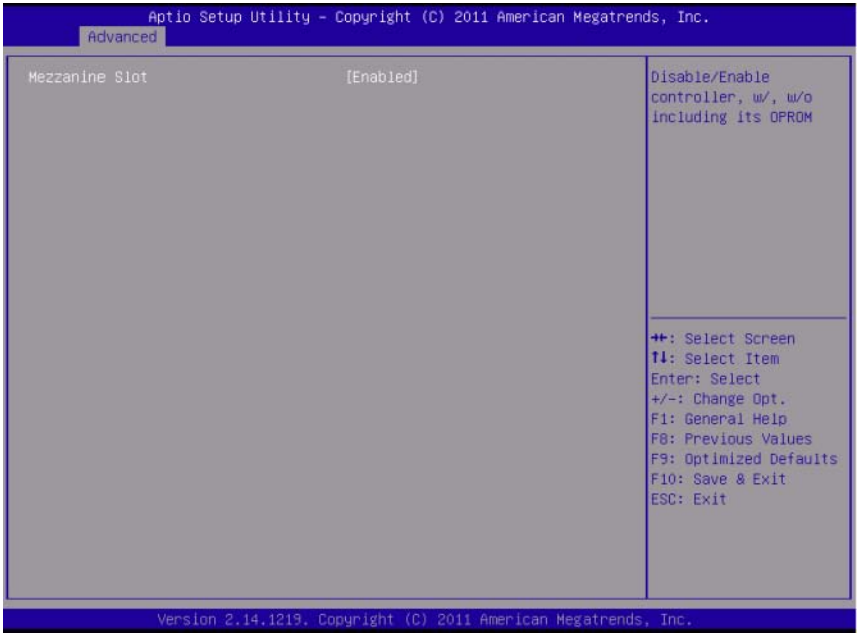
Campos del menú	Valor	Comentarios
Embedded NIC2	Disabled Enabled with PXE **Enabled without PXE*** iSCSI Remote Boot	Activa o desactiva la controladora de interfaz de red integrada secundaria del sistema (función completa), incluido o no ROM de inicio PXE o con Inicio remoto iSCSI. Si la iSCSI está activada, UEFI PXE no puede iniciar.

Configuración de la administración de energía de estado activo


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Onboard LAN ASPM [Disabled]
Mezzanine Slot ASPM [Disabled]
NB-SB Link ASPM [L0s & L1]
Controls the level of ASPM supported on the PCI Express Link.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

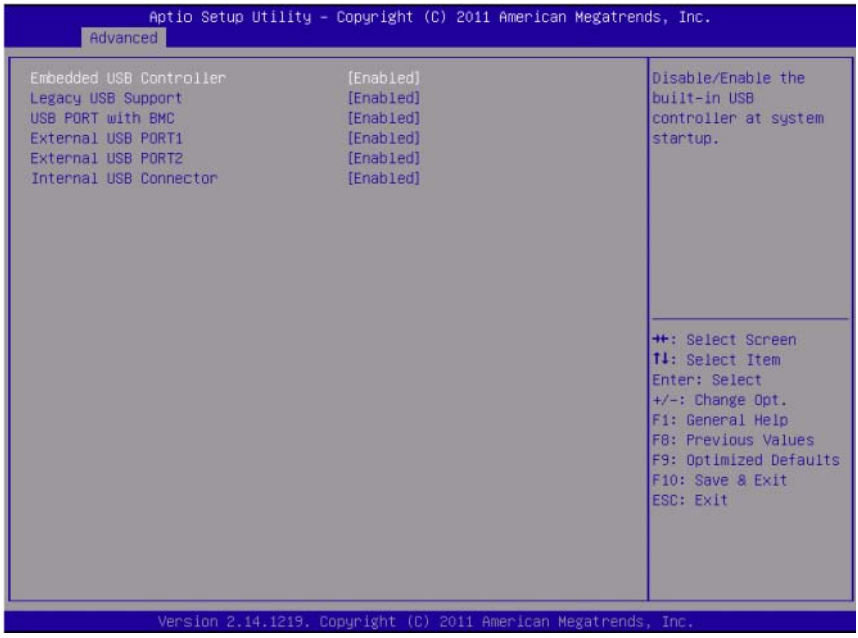
Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\PCI Configuration\Active State Power Management Configuration		
Onboard LAN ASPM	**Disabled*** L0s L1 L0s & L1	Controla el nivel de ASPM compatible en PCI Express Link.
Mezzing Slot ASPM	**Disabled*** L0s L1 L0s & L1	Controla el nivel de ASPM compatible en PCI Express Link.
NB-SB Link ASPM	Disabled **L0s & L1***	Controla el nivel de ASPM compatible en PCI Express Link.

Configuración de ranura PCI



Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\PCI Configuration\PCI Slot Configuration		
Mezzanine slot	Disabled **Enabled*** Enabled without OPROM	Desactiva o activa la controladora, con o sin ROM opcional.

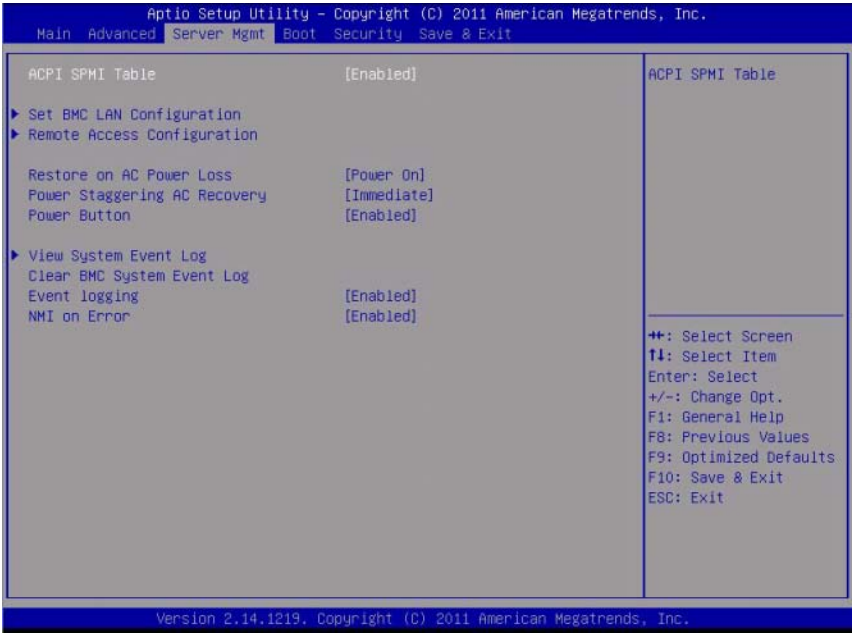
Configuración de USB


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Advanced
Embedded USB Controller [Enabled]
Legacy USB Support [Enabled]
USB PORT with BMC [Enabled]
External USB PORT1 [Enabled]
External USB PORT2 [Enabled]
Internal USB Connector [Enabled]
Disable/Enable the built-in USB controller at system startup.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Advanced\USB Configuration		
Embedded USB Controller	Disabled **Enabled***	Activa o desactiva la controladora USB integrada al iniciarse el sistema.
Legacy USB Support	Disabled **Enabled***	Activa la compatibilidad con USB heredado. Si se desactiva la opción se mantienen los dispositivos USB disponibles sólo para aplicaciones EFI.

Campos del menú	Valor	Comentarios
USB PORT with BMC	Disabled **Enabled***	Permite al usuario activar o desactivar eléctricamente el puerto USB interno en contacto con BMC.
External USB PORT1	Disabled **Enabled***	Permite al usuario activar o desactivar eléctricamente el puerto 1 USB externo.
External USB PORT2	Disabled **Enabled***	Permite al usuario activar o desactivar eléctricamente el puerto 2 USB externo.
Internal USB Connetor	Disabled **Enabled***	Activa o desactiva el puerto USB interno.

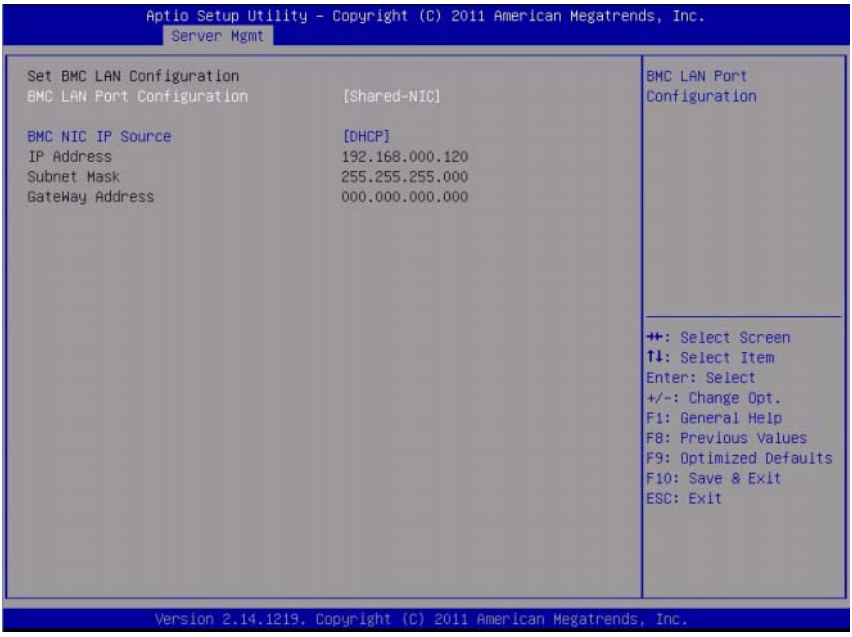
Administración del servidor


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
ACPI SPMI Table [Enabled]
Set BMC LAN Configuration
Remote Access Configuration
Restore on AC Power Loss [Power On]
Power Staggering AC Recovery [Immediate]
Power Button [Enabled]
View System Event Log
Clear BMC System Event Log
Event logging [Enabled]
NMI on Error [Enabled]
ACPI SPMI Table
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Server Management		
ACPI SPMI Table	Disabled Enabled*	Tabla ACPI SPMI.
Set BMC LAN Configuration		Configura los parámetros de red de la BMC.
Remote Access Configuration		Configuración del acceso remoto.
Restore on AC Power Loss	Power Off Power On* Last State	Acción del sistema tras un corte de la alimentación de CA.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Power Staggering AC Recovery	Immediate* Random User Defined	Inmediata: Encendido (Sin retraso)\Aleatoria: (Automático)\Definida por el usuario: el tiempo definido por el usuario debe encontrarse dentro del intervalo del retraso de encendido mínimo y máximo.
Power Button	Disabled Enabled*	Seleccione Disabled (Desactivado) para desactivar la función de apagado.
View System Event Log		Pulse <Intro> para ver los registros de eventos del sistema.
Clear BMC System Event Log		Seleccione el método de borrado SEL.
Event logging	Disabled Enabled*	Desactiva el registro de eventos de PCIE SERR/DRAM ECC.
NMI On Error	Disabled Enabled*	Activa o desactiva NMI afirmado para errores graves.

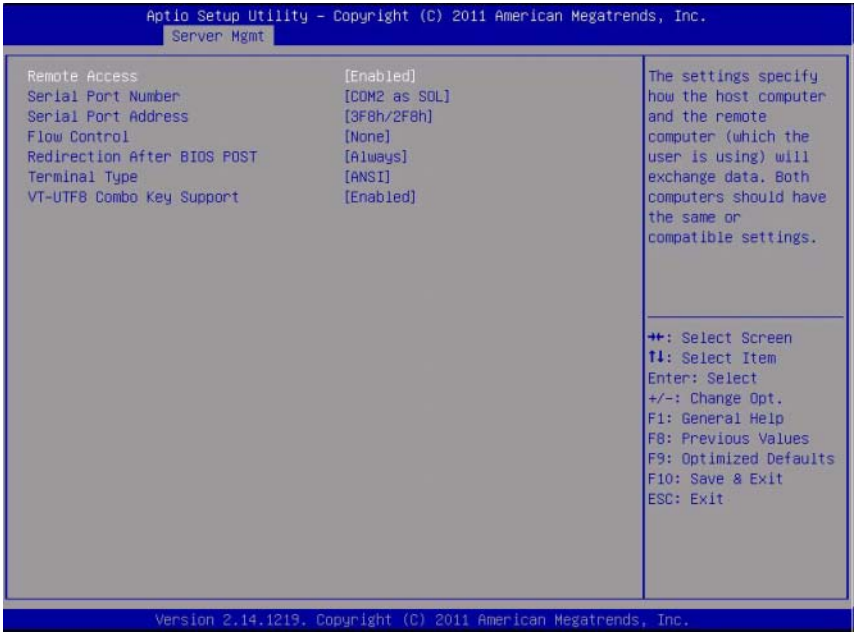
Configuración de la LAN de la BMC



Campos del menú	Valor	Comentarios
Server Management/BMC Network Configuration		
BMC LAN Port Configuration	Dedicated-NIC Shared-NIC*	Configuración del puerto LAN BMC **NOTA:** El puerto NIC dedicado se encuentra en el chasis.
BMC NIC IP Source	Static DHCP*	Selecciona una configuración de parámetros de canal LAN de forma estática o dinámica (DHCP).

Campos del menú	Valor	Comentarios
IP Address	xxx.xxx.xxx.xxx	Introduzca una dirección IP con el formato decimal XXX.XXX.XXX.XXX (XXX debe ser inferior a 256 y sólo en decimal).
Subnet Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Introduzca una máscara de subred con el formato decimal XXX.XXX.XXX.XXX (XXX debe ser inferior a 256 y sólo en decimal).
GateWay Address	xxx.xxx.xxx.xxx	Introduzca una dirección de puerta de enlace con el formato decimal XXX.XXX.XXX.XXX (XXX debe ser inferior a 256 y sólo en decimal).

Configuración del acceso remoto

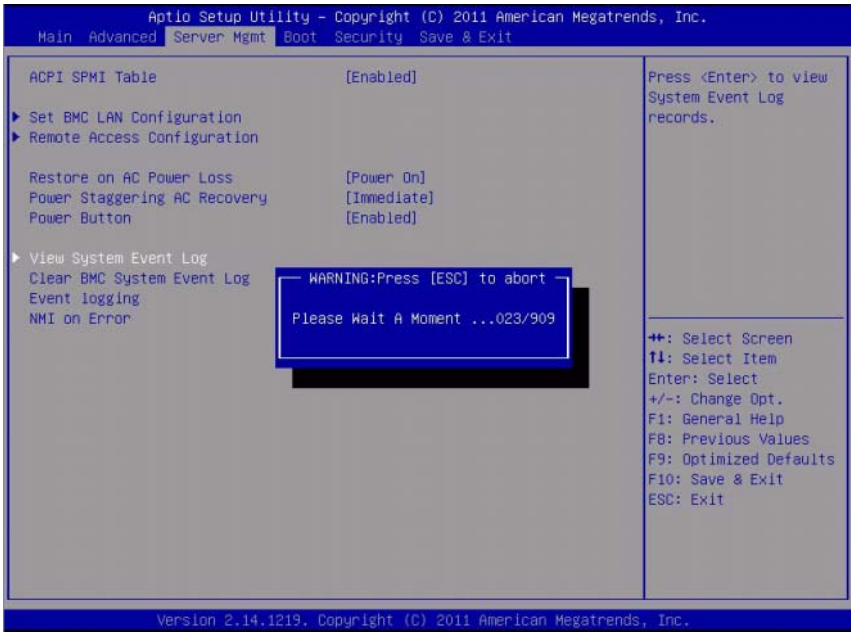

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Server Mgmt
Remote Access [Enabled]
Serial Port Number [COM2 as SOL]
Serial Port Address [3F8h/2F8h]
Flow Control [None]
Redirection After BIOS POST [Always]
Terminal Type [ANSI]
VT-UTF8 Combo Key Support [Enabled]
The settings specify how the host computer and the remote computer (which the user is using) will exchange data. Both computers should have the same or compatible settings.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

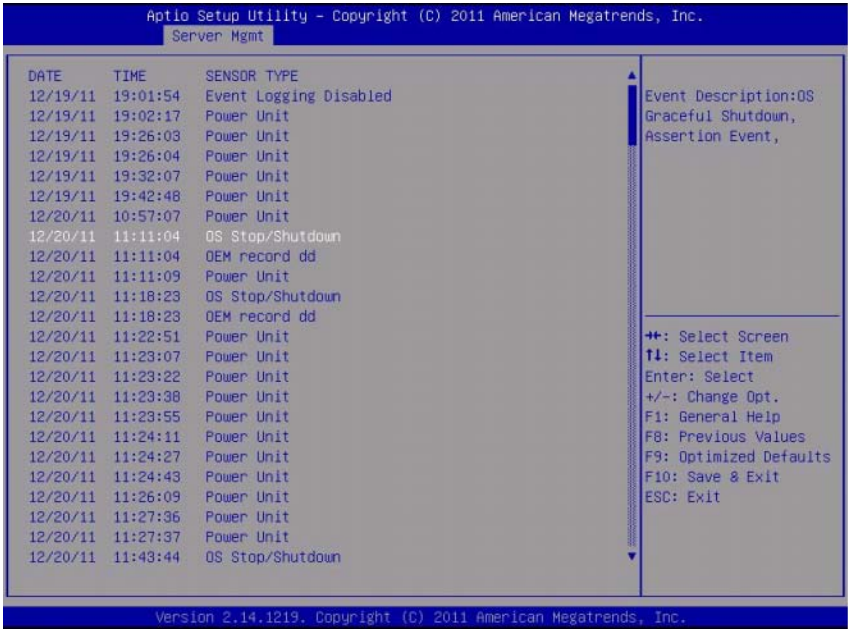
Campos del menú	Valor	Comentarios
Server/Remote Access Configuration		
Remote Access	Disabled Enabled*	La configuración especifica de qué modo intercambian datos el ordenador host y el sistema remoto. Ambos sistemas deben tener configuraciones iguales o compatibles. **NOTA:** La pantalla mantendrá una resolución 100x31 incluso si el acceso remoto está activado. Debe ser compatible con la consola de cliente.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Serial Port Number	COM1 COM2 as SOL*	Número de puerto serie
Serial Port Address	3F8h/2F8h* 2F8h/3F8h	Dirección del puerto COM1/COM2 de ES
Flow Control	None* Hardware	El control de flujo puede evitar la pérdida de datos por desbordamientos en el búfer. Al enviarse datos, si el búfer receptor está lleno, se puede enviar una señal para detener el flujo de datos. Cuando se vacía el búfer, se puede enviar una señal de inicio para reanudar el flujo. El control de flujo de hardware utiliza dos cables para enviar señales de inicio y detención.
Redirection After BIOS POST	Disabled Always*	Redireccionamiento después de POST del BIOS
Terminal Type	ANSI* VT100 VT-UTF8	Emulación: ANSI: conjunto de caracteres extendido ASCII. VT100: conjunto de caracteres ASCII. VT-UTF8: utiliza codificación UTF8 para realizar la asignación de caracteres Unicode en 1 o más bytes.
VT-UTF8 Combo Key Support	Disabled Enabled*	Activa la compatibilidad con la combinación de teclas VT-UTF8 para los terminales ANSI/VT100.

NOTA: Las pantallas de configuración del BIOS se visualizan a 100 (columnas) x 31 (líneas). Cambie la configuración de la utilidad de consola del lado del cliente para que sea compatible con 100 (columnas) x 31 (líneas) para que la pantalla se muestre correctamente.

Mostrar el registro de eventos del sistema

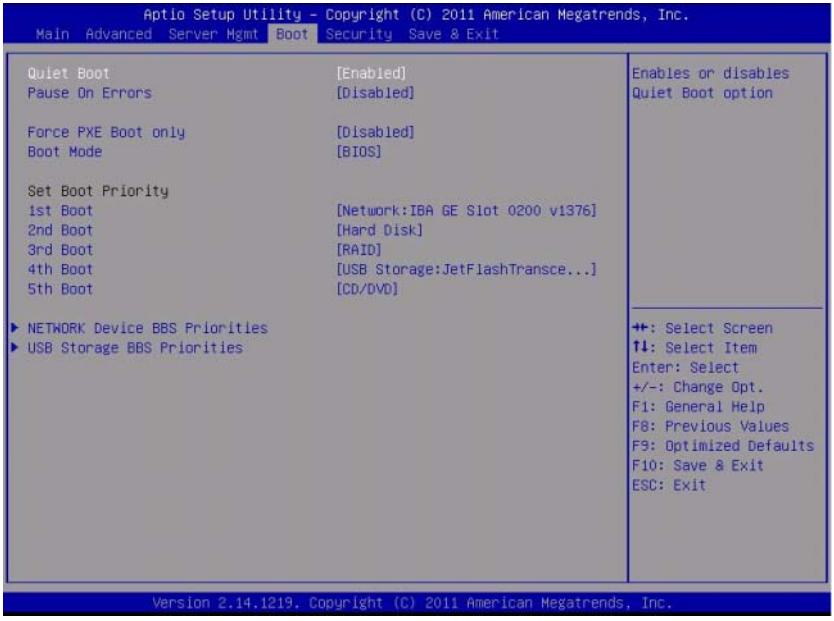

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
ACPI SPMI Table [Enabled]
Set BMC LAN Configuration
Remote Access Configuration
Restore on AC Power Loss [Power On]
Power Staggering AC Recovery [Immediate]
Power Button [Enabled]
View System Event Log
Clear BMC System Event Log
Event logging
NMI on Error
WARNING:Press [ESC] to abort
Please Wait A Moment ...023/909
Press <Enter> to view System Event Log records.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Server Mgmt
DATE TIME SENSOR TYPE
12/19/11 19:01:54 Event Logging Disabled
12/19/11 19:02:17 Power Unit
12/19/11 19:26:03 Power Unit
12/19/11 19:26:04 Power Unit
12/19/11 19:32:07 Power Unit
12/19/11 19:42:48 Power Unit
12/20/11 10:57:07 Power Unit
12/20/11 11:11:04 OS Stop/Shutdown
12/20/11 11:11:04 OEM record dd
12/20/11 11:11:09 Power Unit
12/20/11 11:18:23 OS Stop/Shutdown
12/20/11 11:18:23 OEM record dd
12/20/11 11:22:51 Power Unit
12/20/11 11:23:07 Power Unit
12/20/11 11:23:22 Power Unit
12/20/11 11:23:38 Power Unit
12/20/11 11:23:55 Power Unit
12/20/11 11:24:11 Power Unit
12/20/11 11:24:27 Power Unit
12/20/11 11:24:43 Power Unit
12/20/11 11:26:09 Power Unit
12/20/11 11:27:36 Power Unit
12/20/11 11:27:37 Power Unit
12/20/11 11:43:44 OS Stop/Shutdown
Event Description:OS Graceful Shutdown, Assertion Event,
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

NOTA: Sólo proporciona una breve descripción SEL para el usuario. Si el usuario necesita información más detallada, puede consultar registro de eventos BMC en Condición del servidor de WebUI.

Menú de inicio

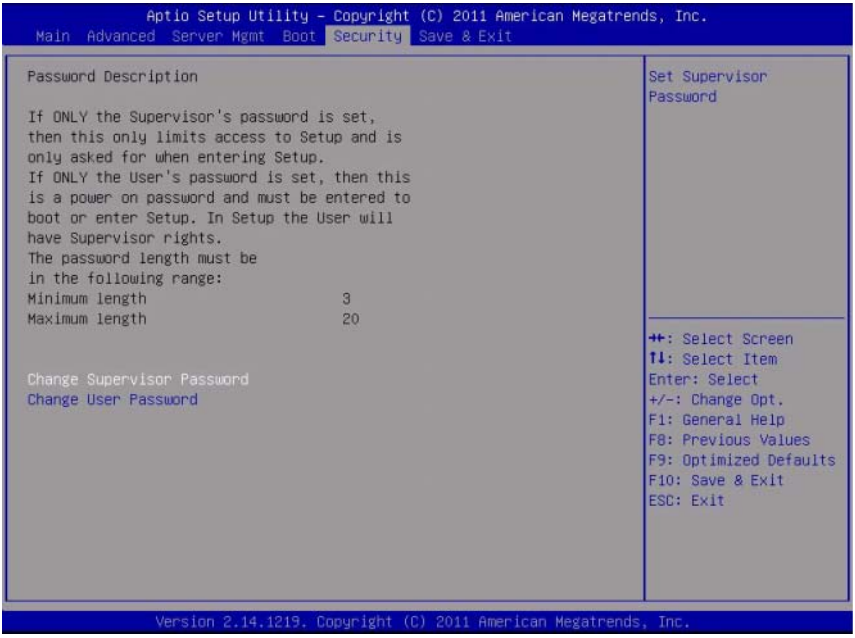
Esta página permite establecer parámetros de inicio de POST.


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
Quiet Boot [Enabled]
Pause On Errors [Disabled]
Force PXE Boot only [Disabled]
Boot Mode [BIOS]
Set Boot Priority
1st Boot [Network:IBA GE Slot 0200 v1376]
2nd Boot [Hard Disk]
3rd Boot [RAID]
4th Boot [USB Storage:JetFlashTransce...]
5th Boot [CD/DVD]
NETWORK Device BBS Priorities
USB Storage BBS Priorities
Enables or disables Quiet Boot option
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Boot		
Quiet Boot	Disabled Enabled*	Activa o desactiva la opción de inicio silencioso
Pause On Errors	Disabled* Enabled	Pausa en caso de error
Force PXE Boot Only	Disabled* Enabled	Forzar inicio PXE sólo

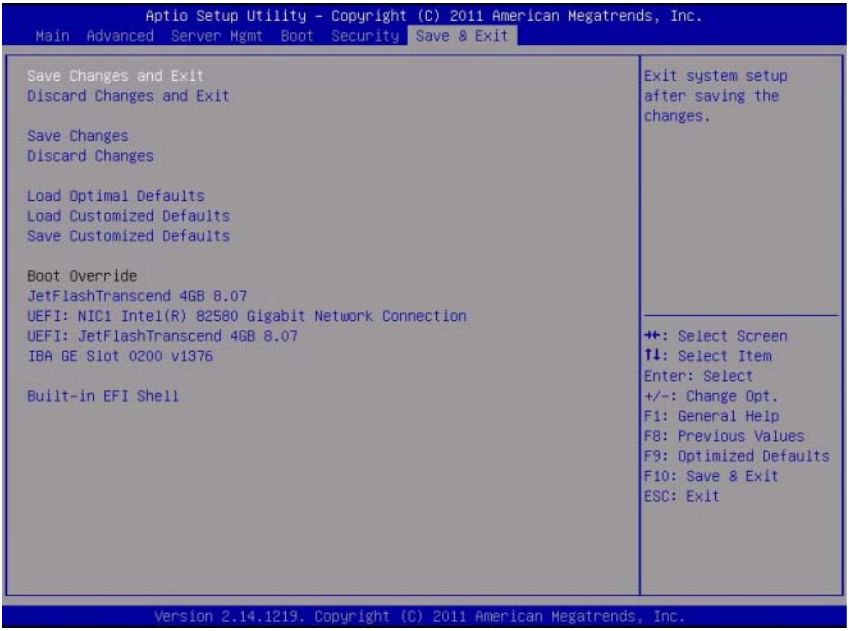
Campos del menú	Valor	Comentarios
Boot Mode	BIOS* UEFI	Si se selecciona el modo de inicio UEFI/BIOS, sólo se seleccionan para iniciar los dispositivos de inicio heredados UEFI.
1st Boot	Network* Hard Disk RAID USB Storage CD/DVD	Establece la prioridad de inicio
2nd Boot	Network Hard Disk* RAID USB Storage CD/DVD	Establece la prioridad de inicio
3rd Boot	Network Hard Disk RAID* USB Storage CD/DVD	Establece la prioridad de inicio
4th Boot	Network Hard Disk RAID USB Storage* CD/DVD	Establece la prioridad de inicio
5th Boot	Network Hard Disk RAID USB Storage CD/DVD*	Establece la prioridad de inicio

Menú de seguridad


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
Password Description
If ONLY the Supervisor's password is set, then this only limits access to Setup and is only asked for when entering Setup.
If ONLY the User's password is set, then this is a power on password and must be entered to boot or enter Setup. In Setup the User will have Supervisor rights.
The password length must be in the following range:
Minimum length 3
Maximum length 20
Change Supervisor Password
Change User Password
Set Supervisor Password
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Security		
Change Supervisor Password		Establece la contraseña de supervisor
Change User Password		Establece la contraseña de usuario

Guardar y salir


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit
Save Changes and Exit
Discard Changes and Exit
Save Changes
Discard Changes
Load Optimal Defaults
Load Customized Defaults
Save Customized Defaults
Boot Override
JetFlashTranscend 4GB 8.07
UEFI: NIC1 Intel(R) 82580 Gigabit Network Connection
UEFI: JetFlashTranscend 4GB 8.07
IBA GE Slot 0200 v1376
Built-in EFI Shell
Exit system setup after saving the changes.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F8: Previous Values
F9: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Save & Exit		
Save Change and Exit		Salir del programa de configuración del sistema tras guardar los cambios.
Discard Changes and Exit		Salir del programa de configuración del sistema sin guardar los cambios.
Save Changes		Guarda los cambios hechos hasta el momento en cualquiera de las opciones de configuración.

Campos del menú	Valor	Comentarios
Discard Changes		Descarta los cambios hechos hasta el momento en cualquiera de las opciones de configuración.
Load Optimal Defaults		Restaura/Carga todos los valores predeterminados para todas las opciones.
Load Customized Defaults		Restaura los valores predeterminados del usuario para todas las opciones de la configuración.
Save Customized Defaults		Guarda los cambios hechos hasta el momento como valores predeterminados del usuario.
Boot Override		
Network		Ocultar si el dispositivo no está conectado.
Hard Disk		Ocultar si el dispositivo no está conectado.
RAID		Ocultar si el dispositivo no está conectado.
USB Storage		Ocultar si el dispositivo no está conectado.
CD/DVD ROM		Ocultar si el dispositivo no está conectado.
Built-in EFI Shell		Intenta iniciar la aplicación EFI Shell (Shellx64.efi) desde uno de los dispositivos del sistema de archivos disponibles.

NOTA: Consulte las Especificaciones UEFI Shell para obtener más información en uefi.org/specs/.

Gestión de errores POST

En esta sección se ofrece información sobre los mensajes y la gestión de errores POST.

Mensajes de error

Se muestran mensajes de error durante POST bajo las siguientes condiciones de error:

- El disco duro no está presente en el sistema
- Fallo en la inicialización de MRC en un módulo DIMM

NOTA: Puede activar la función **Pause on Error** (Pausa en caso de error) en el menú de configuración del BIOS para poner en pausa el mensaje de error POST en la pantalla cuando se muestre.

Mensaje de error
DIMM A1 has been disabled by MRC (DIMM A1 ha sido desactivado por MRC).
DIMM A2 has been disabled by MRC (DIMM A2 ha sido desactivado por MRC).
DIMM A3 has been disabled by MRC (DIMM A3 ha sido desactivado por MRC).
DIMM A4 has been disabled by MRC (DIMM A4 ha sido desactivado por MRC).

Códigos de estado

Un código de estado es un valor utilizado para indicar el progreso durante la fase de inicio. Un subconjunto de estos códigos de estado, conocidos comúnmente como puntos de control, indican fases comunes del proceso de inicio del BIOS.

Los códigos de estado pueden visualizarse durante POST en el lado inferior derecho de la pantalla, como se muestra en la Ilustración 2-1.

Ilustración 2-1. Códigos de error de POST

Código de estado	Descripción
0x90	Comienzo de la fase de selección de dispositivo de inicio BDS
0x91	Iniciada la conexión del dispositivo
0x92	Comienzo de la inicialización de bus PCI
0x94	Enumeración de bus PCI
0x95	Petición de recursos de bus PCI
0x96	Bus PCI asigna recursos
0x97	Conexión de dispositivos de salida de la consola
0x98	Conexión de dispositivos de entrada de la consola
0x99	Inicialización súper E/S
0x9A	Comienzo de la inicialización de bus PCI
0x9B	Restablecimiento de USB

Código de estado	Descripción
0x9C	Detección de USB
0x9D	USB activo
0xA0	Comienzo de la inicialización de IDE
0xA1	Restablecimiento de IDE
0xA2	Detección de IDE
0xA3	IDE activo
0xA4	Comienzo de la inicialización de SCSI
0xA5	Restablecimiento de SCSI
0xA6	Detección de SCSI
0xA7	SCSI activo
0xA8	Verificación de contraseña de configuración
0xA9	Inicio de la configuración
0xAB	Espera de entrada de configuración
0xAD	Evento listo para iniciar
0xAE	Evento inicio heredado
0xAF	Evento abandonar servicios de inicio
0xB2	Inicialización ROM de opción heredada
0xB3	Restablecimiento del sistema
0xB4	Acoplamiento activo USB

Interfaces de línea de comandos para las opciones de configuración

El menú de configuración proporciona opciones para la utilidad de configuración del sistema (syscfg), incluida en Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK).

Los usuarios pueden utilizar la utilidad del siguiente modo:

Para cambiar la opción de la configuración a través del token D4:

./syscfg –t=D4_token_id
Ejemplo:
./syscfg -t=0x002D para activar la NIC1

Para comprobar el estado de actividad de los tokens:

./syscfg --istokenactive=D4_token_id

Ejemplo:
./syscfg --istokenactive=0x002D para comprobar el estado de actividad de los tokens de la NIC1

Para cambiar directamente la opción de la configuración a través de la memoria BMC:

./ipmitool raw <command> <data>

Ejemplo:
./ipmitool raw 0xc 1 1 3 10 106 42 120 para establecer la dirección IP del puerto LAN de la BMC

como 10.106.42.120

3

Instalación de los componentes del sistema

Medidas de seguridad

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones no autorizadas. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

Los componentes del sistema y las placas de circuito electrónico pueden resultar dañados por descargas de electricidad estática. Manipular sistemas mientras están conectados a una fuente de alimentación puede ser muy peligroso. Para evitar lesiones personales o daños en el sistema, siga estas pautas:

- Si es posible, utilice una muñequera de conexión a tierra cuando manipule el interior del chasis del sistema. También puede descargar la electricidad estática tocando el metal al descubierto del chasis del sistema o el cuerpo de metal al descubierto de cualquier otro aparato con conexión a tierra.
- Sujete las placas de circuito electrónico únicamente por los bordes. No toque los componentes de la placa a menos que sea necesario. No doble ni fuerce la placa de circuito.
- Deje todos los componentes dentro del embalaje antiestático hasta que esté preparado para instalarlos.

Herramientas recomendadas

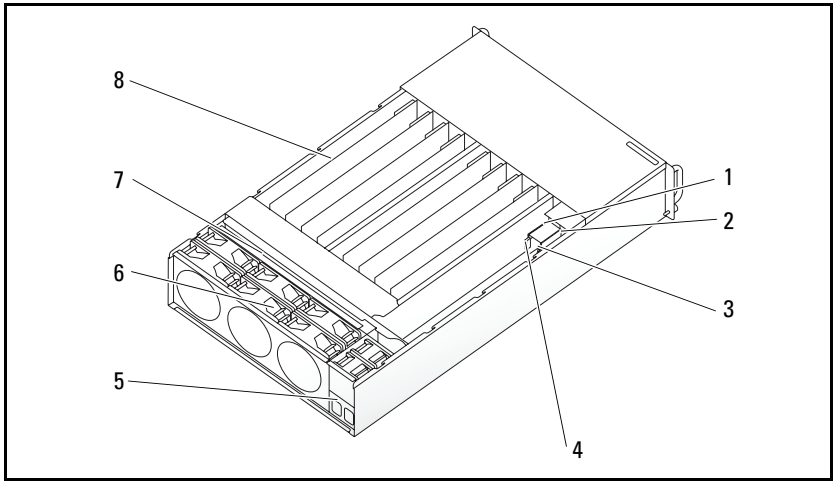
- Destornillador Phillips del n.º 2

Interior del sistema

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones no autorizadas. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

PRECAUCIÓN: Este sistema debe utilizarse siempre con la cubierta instalada para garantizar una refrigeración adecuada.

Ilustración 3-1. Interior del sistema



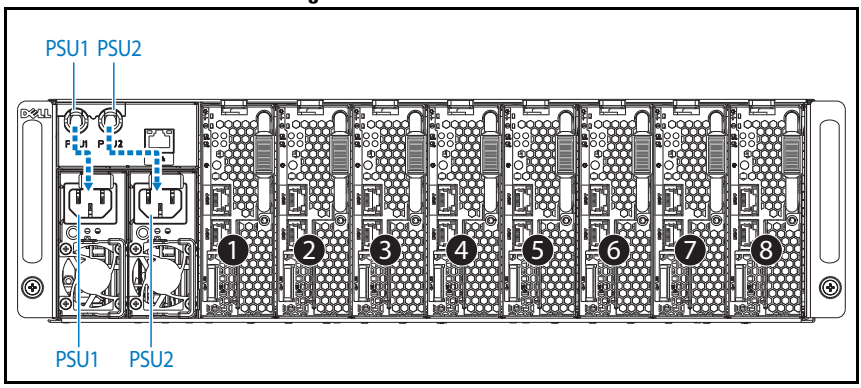
1	PSU 1	2	PSU 2
3	PDB 1	4	PDB 2
5	Soporte del enchufe de alimentación	6	Caja de ventiladores
7	Plano posterior	8	Sleds (12)

Configuración del sled

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

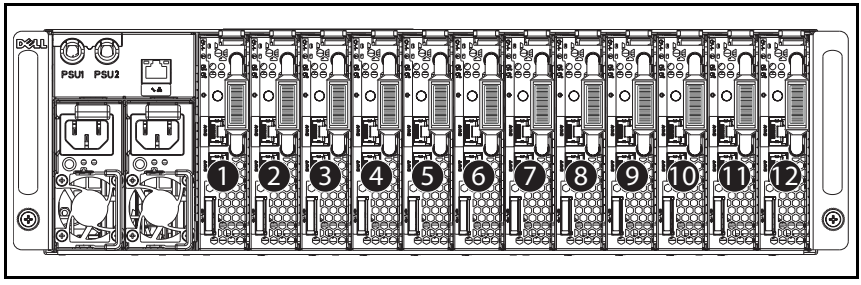
Las ilustraciones siguientes muestran las dos opciones de sleds de servidor y la numeración de los sleds para cada opción.

Ilustración 3-2. SKU PowerEdge C5220 de 8 sleds



NOTA: La SKU de sled también puede incluir una tarjeta intermedia LSI 2008, 1GbE o 10GbE.

Ilustración 3-3. SKU PowerEdge C5220 de 12 sleds



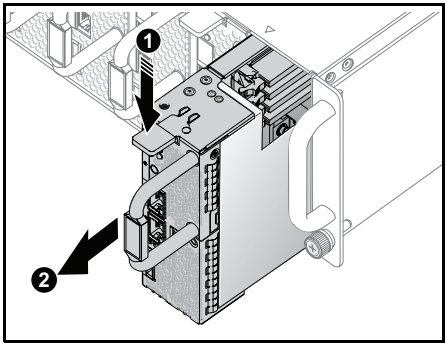
Sleds

Extracción de un sled

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

PRECAUCIÓN: Para asegurar un buen flujo de aire en el sistema, si se retira un sled debe ser reemplazado inmediatamente por otro o uno de relleno.

1. Presione el pestillo de liberación hacia abajo ❶.
2. Tire del sled hacia fuera del sistema ❷.

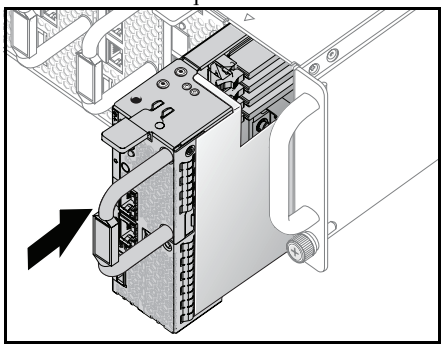


Instalación de un sled

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

PRECAUCIÓN: Para asegurar un buen flujo de aire en el sistema, si se retira un sled debe ser reemplazado inmediatamente por otro o uno de relleno.

Introduzca el sled en el sistema hasta que quede alineado con la carcasa y el pestillo de liberación se bloquee.

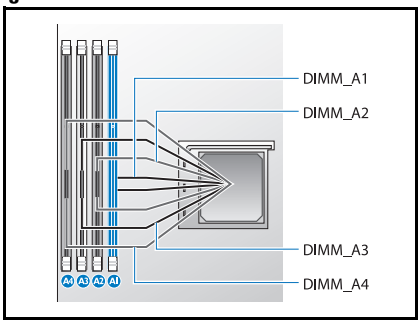


Módulos de memoria:

Configuración de módulos DIMM admitida

Las siguientes configuraciones DIMM son admitidas en el sistema.

Ilustración 3-4. Configuración de las ranuras DIMM



Reglas de distribución de las DIMM

En el caso de un único DIMM, instálelo sólo en DIMM A1.
En el caso de dos DIMM, instálelos en DIMM A1 + A3.

Memoria admitida

NOTA: Únicamente la familia de productos Intel Xeon E3-1200v2 es compatible con la memoria de 1 600 MHz.

Memoria admitida

Configuración	Tipo/tamaño de memoria	CPU	DIMM	Escriba	Velocidad de la memoria (MHz)	Nivel	Escriba (x8, x4)	Densidad del componente	Tamaño total	Ranura DIMM			
										A1	A2	A3	A4
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*1	1	1	UDIMM	1 333/ 1 600	1R	x8	2 Gb	2 G	•			
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*2	1	2	UDIMM	1 333/ 1 600	1R	x8	2 Gb	4 G	•		•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*3	1	3	UDIMM	1 333/ 1 600	1R	x8	2 Gb	6 G	•	•	•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*1 + 2048 MB*2	1	3	UDIMM	1 333/ 1 600	2R/ 1R	x8	2 Gb	8 G	2 G	4 G	2 G	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*1 + 4096 MB*2	1	3	UDIMM	1 333/ 1 600	1R/ 2R	x8	2 Gb	10 G	2 G	4 G	4 G	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4098 MB*3	1	3	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	12 G	•	•	•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*4	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	1R	x8	2 Gb	8 G	•	•	•	•
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*1	1	1	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	4 G	•			
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*2	1	2	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	8 G	•		•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*2 + 4096 MB*2	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	1R/ 2R	x8	2 Gb	12 G	2 G	4 G	2 G	4 G
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*4	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	16 G	•	•	•	•
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*1	1	1	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	8 G	•			
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2	1	2	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	16 G	•		•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*3	1	3	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	24 G	•	•	•	
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*4	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	32 G	•	•	•	•
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2 + 2048 MB*2	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	2R/ 1R	x8	4 Gb/ 2 Gb	20 G	2 G	8 G	2 G	8 G
8 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2+4096MB*2	1	4	UDIMM	1 333/ 1 600	2R/ 2R	x8	4 Gb/2 Gb	24 G	4 G	8 G	4 G	8 G

Memoria admitida

Configuración	Tipo/tamaño de memoria	CPU	DIMM	Escriba	Velocidad de la memoria (MHz)	Nivel	Escriba (x8, x4)	Densidad del componente	Tamaño total	Ranura DIMM			
										A1	A2	A3	A4
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*1	1	1	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb	2 G	•			
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*2	1	2	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb	4 G	•		•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*3	1	3	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb	6 G	•	•	•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*1 + 2048 MB*2	1	3	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb/ 1 Gb	8 G	2 G	4 G	2 G	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*1 + 4096 MB*2	1	3	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb/ 2 Gb	10 G	2 G	4 G	4 G	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4098 MB*3	1	3	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	12 G	•	•	•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*4	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb	8 G	•	•	•	•
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*1	1	1	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	4 G	•			
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*2	1	2	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	8 G	•		•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*2 + 4096 MB*2	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	1 Gb/2 Gb	12 G	2 G	4 G	2 G	2 G
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*4	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	2 Gb	16 G	•	•	•	•
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*1	1	1	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	8 G	•			
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2	1	2	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	16 G	•		•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*3	1	3	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	24 G	•	•	•	
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*4	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb	32 G	•	•	•	•
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2+2048 MB*2	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb/2 Gb	20 G	2 G	8 G	2 G	8 G
12 sleds	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2+4096 MB*2	1	4	UDIMM VLP	1 333/ 1 600	2R	x8	4 Gb/2 Gb	24 G	4 G	8 G	4 G	8 G

NOTA: UDIMM VLP de 1 600 MHz estará disponible a partir de junio de 2012.

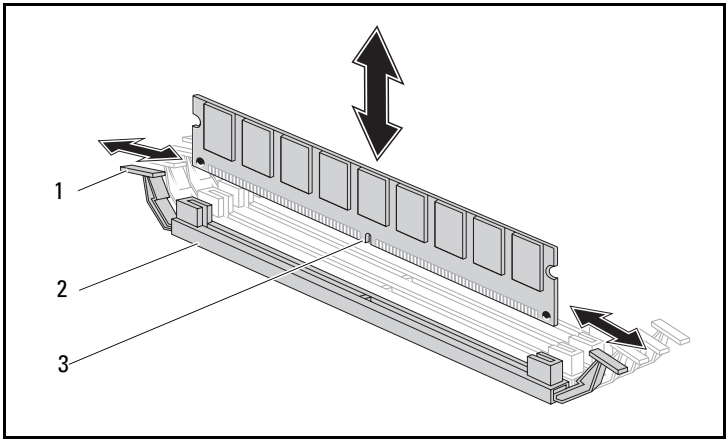
Extracción de un módulo de memoria

AVISO: Los módulos de memoria permanecen calientes durante un tiempo tras apagar el sistema. Antes de manipularlos, deje transcurrir tiempo suficiente para que se enfríen. Sujete los módulos de memoria por los bordes de la tarjeta y evite tocar sus componentes.

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones no autorizadas. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el sled del sistema. Consulte "Configuración del sled" en la página 63.
2. Presione los pestillos de fijación de la ranura DIMM hacia fuera. Consulte Ilustración 3-5.
3. Extraiga el módulo de memoria del sistema.

Ilustración 3-5. Extracción e instalación de un módulo de memoria



1 Pestillo de fijación
2 Ranura DIMM
3 Muesca del módulo de memoria

Sustitución de un módulo de memoria

AVISO: Los módulos de memoria permanecen calientes durante un tiempo tras apagar el sistema. Antes de manipularlos, deje transcurrir tiempo suficiente para que se enfríen. Sujete los módulos de memoria por los bordes de la tarjeta y evite tocar sus componentes.

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones no autorizadas. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

La placa base tiene cuatro ranuras en dos canales para la instalación módulos memoria. Consulte "Puentes y conectores de la placa base" en la página 117 para ver la ubicación de los módulos de memoria.

Siga las instrucciones que se indican a continuación para instalar los módulos de memoria:

1. Alinee correctamente el módulo de memoria con la ranura DIMM. Vea la muesca y la obstrucción en la Ilustración 3-5.
2. Presione el conector del borde del módulo de memoria hacia dentro de la ranura DIMM. Presione con firmeza el módulo de memoria para que los pestillos de fijación de la ranura DIMM estén nivelados hacia arriba para asegurar el módulo de memoria en su lugar.

Unidades de disco duro

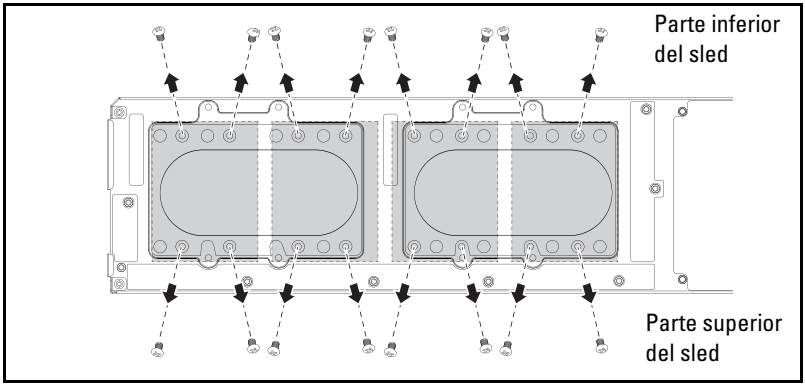
A continuación se muestran ejemplos de procedimientos para instalar y extraer unidades de disco duro de 3,5 y 2,5 pulgadas.

Extracción de una unidad de 2,5 pulgadas

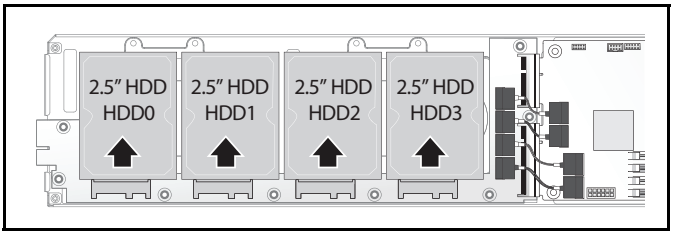
PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

NOTA: No se admite la combinación de unidades de disco duro SATA y SAS en las tarjetas de discos duros de 3,5 y 2,5 pulgadas.

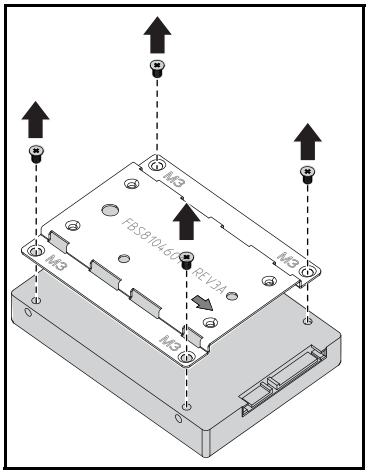
1. Extraiga el sled del sistema. Consulte "Configuración del sled" en la página 63.
2. Extraiga los discos duros del compartimiento de acoplamiento del sled.
3. Seleccione el disco duro que desee reemplazar y quite los cuatro tornillos del soporte del disco duro que lo fijan bajo el sled.



4 Extraiga los discos duros del compartimiento de acoplamiento del sled.

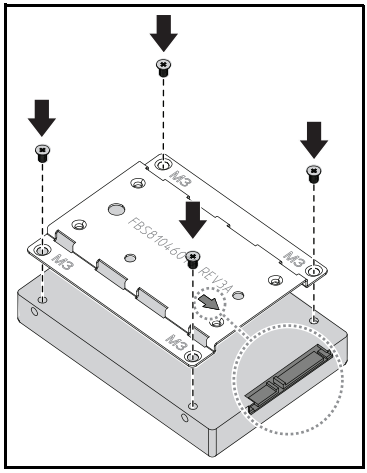


5 Quite los cuatro tornillos del soporte del disco duro de 2,5 pulgadas y, a continuación, separe el disco duro del soporte.



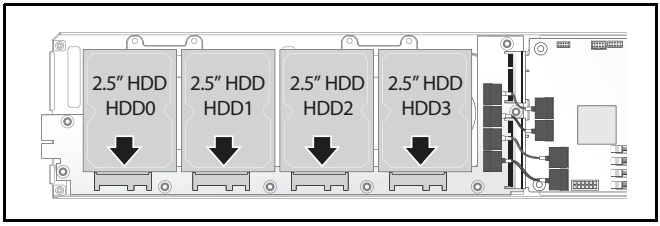
Instalación de una unidad de 2,5 pulgadas

1 Alinee el soporte del disco duro de 2,5 pulgadas con el nuevo disco duro y vuelva a colocar los cuatro tornillos.

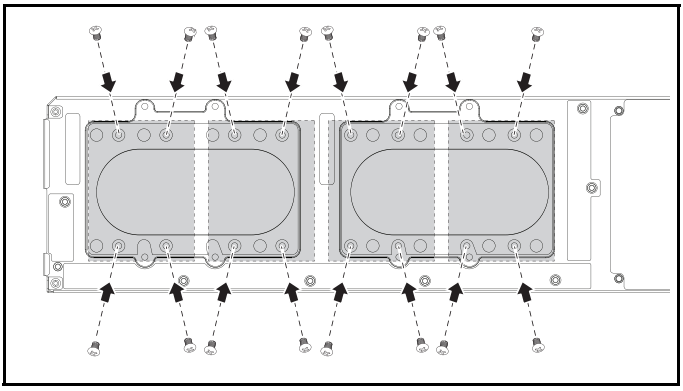


NOTA: La flecha apuntando hacia el conector del disco duro indica la orientación correcta del soporte.

2 Conecte la unidad de disco duro a la tarjeta correspondiente del sled.



3 Vuelva a colocar los tornillos del soporte del disco duro bajo el sled.



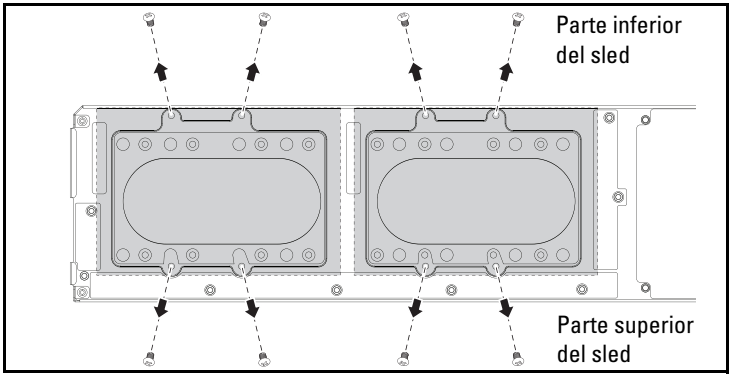
Extracción de una unidad de 3,5 pulgadas

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

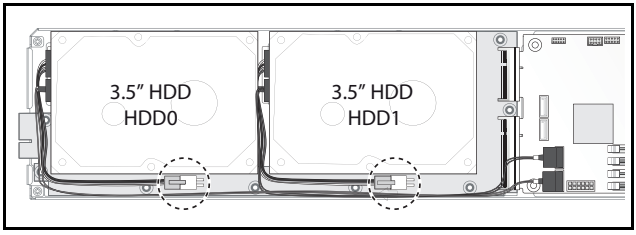
NOTA: No se admite la combinación de unidades de disco duro SATA y SAS en las tarjetas de discos duros de 2,5 y 3,5 pulgadas.

1 Extraiga el sled del sistema. Consulte "Configuración del sled" en la página 63.

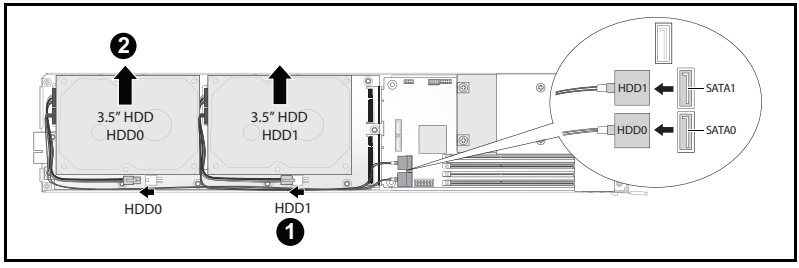
2 Quite los tornillos del soporte del disco duro desde debajo del sled.



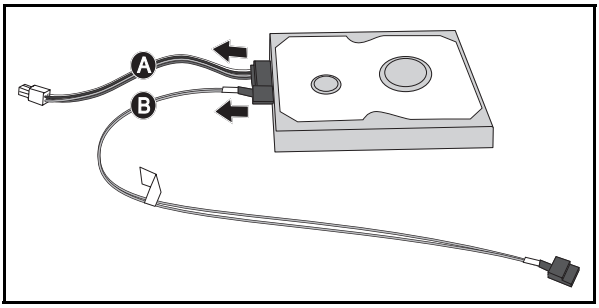
3 Retire los cables del disco duro de sus ganchos.



4 Desconecte el cable de la unidad de disco duro de la tarjeta de discos duros y de la placa base ❶, seguidamente levante y retire el disco del sled ❷.

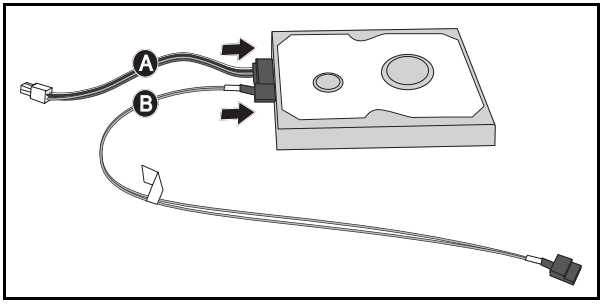


5 Desconecte los cables de la unidad de disco duro A y B del disco duro.

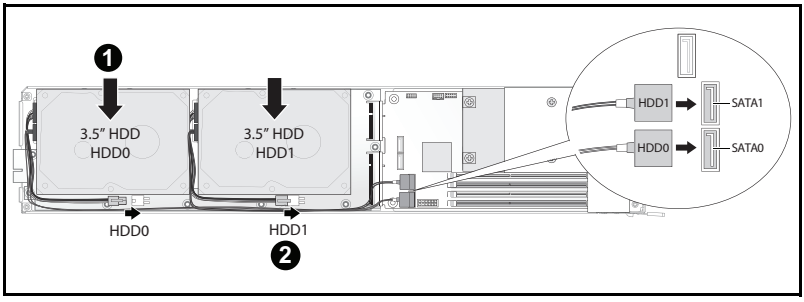


Extracción de una unidad de 3,5 pulgadas

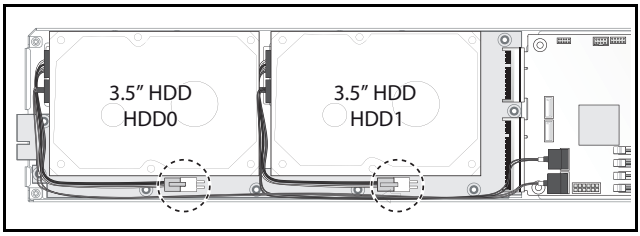
1 Conecte los cables de la unidad de disco duro A y B al nuevo disco duro.



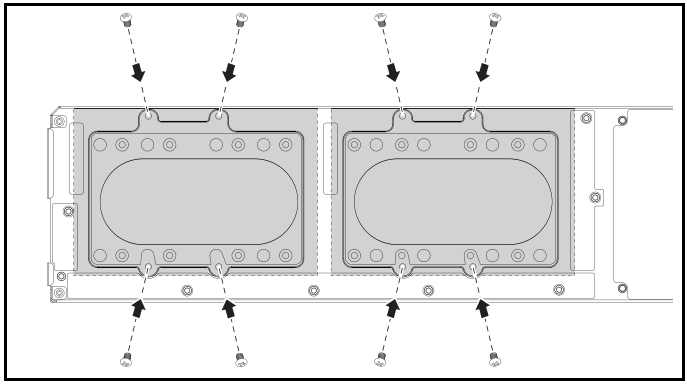
2 Coloque el disco duro en el sled ❶, conecte los cables de la unidad de disco duro a la tarjeta de discos duros y a la placa base ❷.



3 Inserte los cables del disco duro de sus ganchos.



4 Coloque los tornillos del soporte del disco duro bajo el sled.

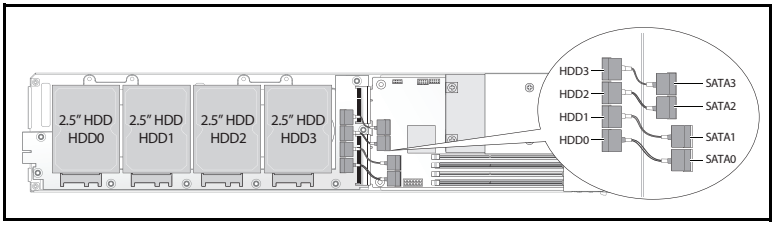


Tarjetas de discos duros

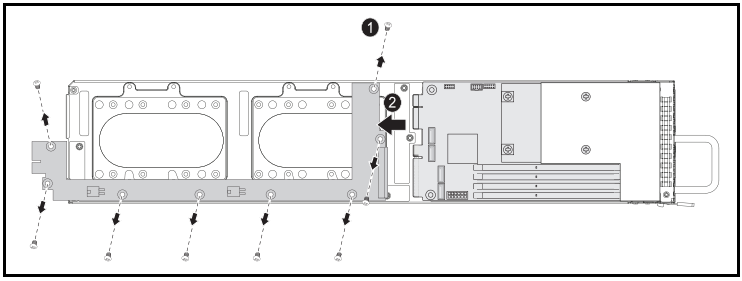
Extracción de una tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga los discos duros. Consulte "Unidades de disco duro" en la página 71.
2. Desconecte los cuatro cables SATA entre la tarjeta de discos duros y la placa base.



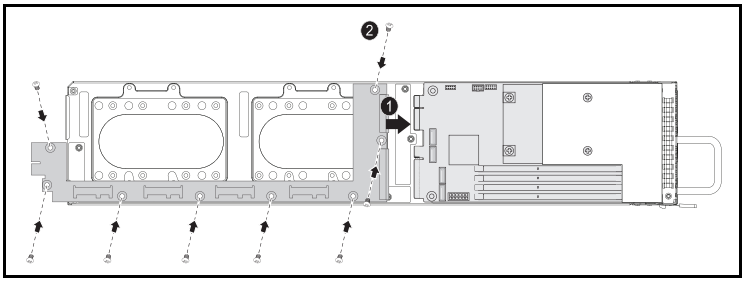
3. Quite los ocho tornillos de la tarjeta de discos duros ❶.
4. Desconecte la tarjeta de discos duros de la placa base ❷ y retírela del sled.



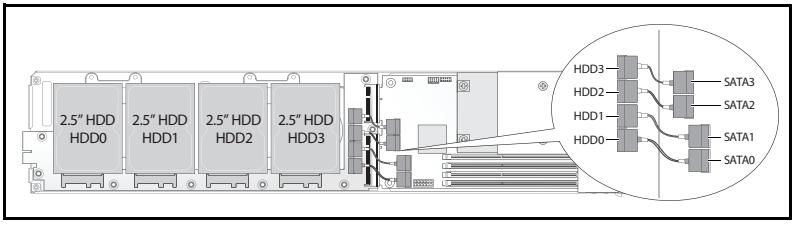
Instalación de una tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas

1 Sujete la tarjeta por los bordes, coloque la tarjeta de discos duros en el sled y conéctela a la placa base ❶.

2 Vuelva a colocar los ocho tornillos para fijarla en su sitio ❷.



3 Conecte los cuatro cables SATA entre la tarjeta de discos duros y la placa base.



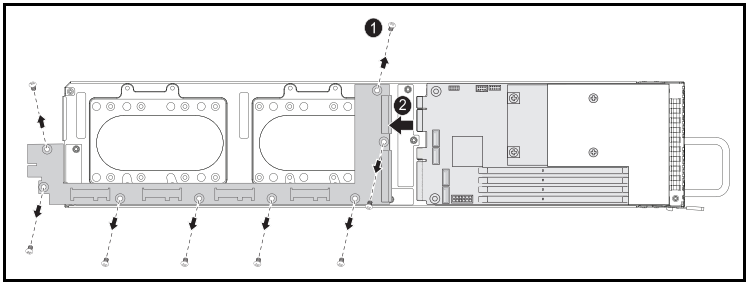
Extracción de una tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1 Extraiga las unidades de disco duro. Consulte "Extracción de una unidad de 3,5 pulgadas" en la página 74.

2 Quite los ocho tornillos de la tarjeta de discos duros ❶.

3 Desconecte la tarjeta de discos duros de la placa base ❷ y retírela del sled.

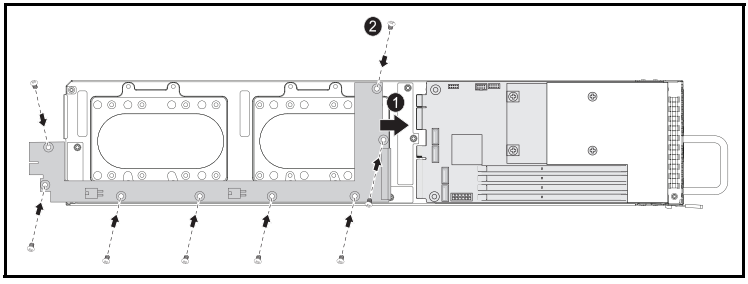


Instalación de una tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas

1 Desembale la nueva tarjeta de discos duros.

2 Sujete la tarjeta por los bordes, coloque la tarjeta de discos duros en el sled y conéctela a la placa base ❶.

3 Vuelva a colocar los ocho tornillos para fijarla en su sitio ❷.



Disipadores de calor

El siguiente procedimiento, que aquí se muestra con una cubierta para flujo de aire, únicamente se aplica al sistema SKU de 12 sleds (Tabla 3-1). La SKU de 8 sleds no requiere ninguna cubierta para flujo de aire.

Tabla 3-1. Procesadores que requieren una cubierta para flujo de aire en la SKU C5220 de 12 sleds

Serie	Procesador
Familia de productos Intel Xeon E3-1200v2	Intel Xeon E3-1280v2
	Intel Xeon E3-1270v2
	Intel Xeon E3-1240v2
	Intel Xeon E3-1230v2
	Intel Xeon E3-1220v2

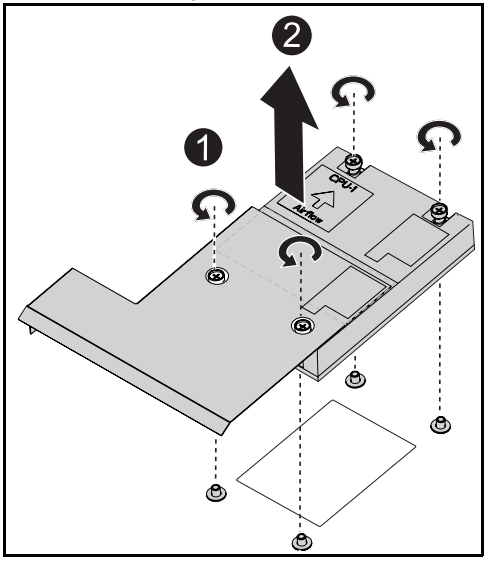
Extracción de un disipador de calor/cubierta

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el sled requerido del sistema. Consulte "Configuración del sled" en la página 63.
2. Afloje los cuatro tornillos cautivos del disipador de calor ❶.

3 Extraiga el ensamblaje de disipador de calor/cubierta inclinando el extremo posterior para sacar la cubierta de debajo de la pestaña del sled y levante ❷.

Ilustración 3-6. Extracción de un disipador de calor/cubierta



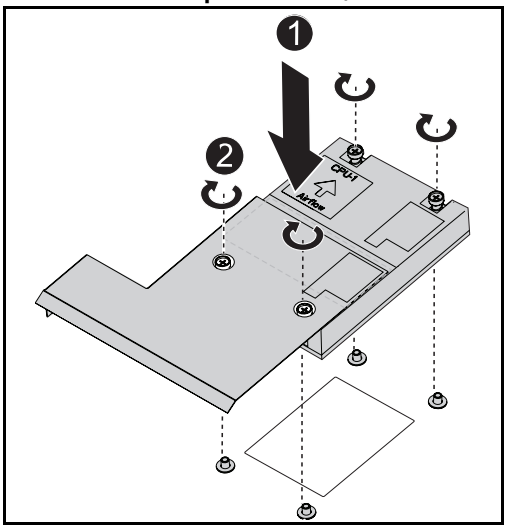
Instalación de un disipador de calor/cubierta

1. Utilice un paño limpio que no deje pelusa y retire la pasta térmica del disipador de calor.
2. Aplique pasta térmica nueva con uniformidad en el centro de la parte superior del procesador nuevo.

PRECAUCIÓN: Si se utiliza demasiada pasta térmica, ésta puede entrar en contacto con el protector del procesador y contaminar el zócalo del procesador.

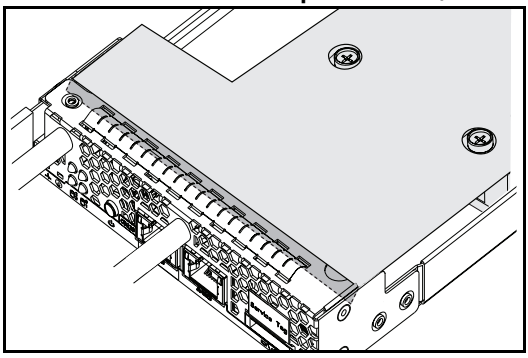
3. Coloque el ensamblaje de disipador de calor/cubierta ligeramente inclinado para asegurarse de que la cubierta quede insertada bajo la pestaña del sled (consulte la vista instalada final) y, a continuación, baje el ensamblaje para colocarlo sobre los cuatro postes de soporte de la placa madre ❶.
4. Alinee los cuatro tornillos del disipador de calor con los cuatro postes roscados y apriete los cuatro tornillos ❷.

Ilustración 3-7. Instalación de un disipador de calor/cubierta



La vista instalada final se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3-8. Vista instalada final de un disipador de calor/cubierta



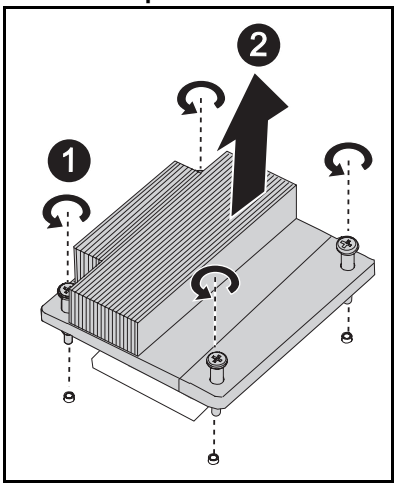
El siguiente procedimiento, que aquí se muestra con una cubierta para flujo de aire, únicamente se aplica al sistema SKU de 12 sleds. La SKU de 8 sleds no requiere ninguna cubierta para flujo de aire.

Extracción de un disipador de calor

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el sled requerido del sistema. Consulte "Configuración del sled" en la página 63.
2. Afloje los cuatro tornillos cautivos del disipador de calor ❶.
3. Extraiga el disipador de calor ❷.

Ilustración 3-9. Extracción de un disipador de calor



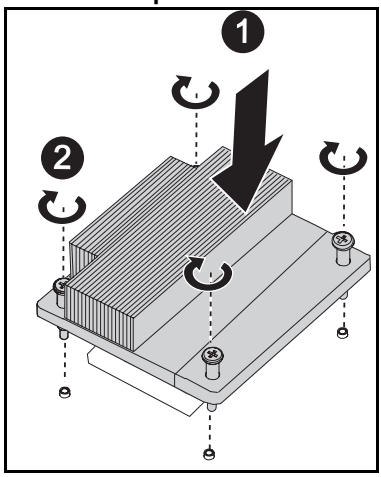
Instalación de un disipador de calor

1. Utilice un paño limpio que no deje pelusa y retire la pasta térmica del disipador de calor.
2. Aplique pasta térmica nueva con uniformidad en el centro de la parte superior del procesador nuevo.

PRECAUCIÓN: Si se utiliza demasiada pasta térmica, ésta puede entrar en contacto con el protector del procesador y contaminar el zócalo del procesador.

3. Coloque el nuevo disipador de calor en la placa base ❶.
4. Apriete los cuatro tornillos cautivos del disipador de calor ❷.

Ilustración 3-10. Instalación de un disipador de calor

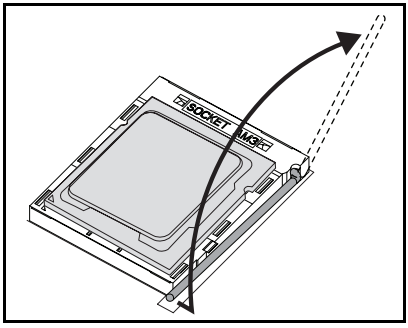


Procesadores

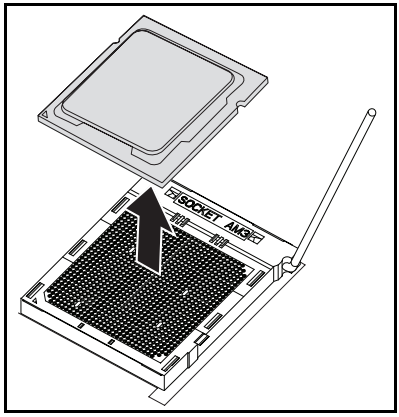
Extracción de un procesador

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el disipador de calor. Consulte "Extracción de un disipador de calor/cubierta" en la página 81.
2. Libere el pestillo de fijación.



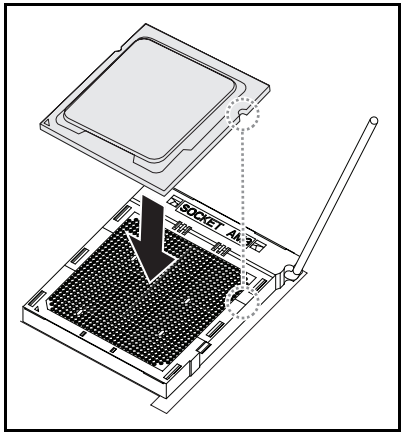
3 Extraiga el procesador.



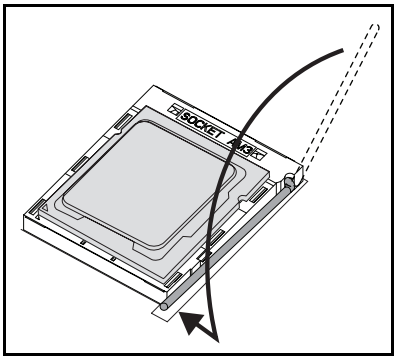
Instalación de un procesador

PRECAUCIÓN: Si se coloca el procesador de forma incorrecta, pueden producirse daños permanentes en la placa base o en el procesador. Tenga cuidado de no doblar las patas del zócalo.

1 Coloque el nuevo procesador en el zócalo.



2 Cierre el pestillo de fijación.



Tarjetas intermedias

Colocación de tarjetas intermedias (opcional)

Una tarjeta intermedia es un componente opcional que sólo puede instalarse en una placa base de 8 sleds.

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones sólo pueden realizarlas los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones no autorizadas. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

Los componentes del sistema y las placas de circuito electrónico pueden resultar dañados por descargas de electricidad estática. Manipular sistemas mientras están conectados a una fuente de alimentación puede ser muy peligroso. Siga las sencillas pautas que se indican a continuación para evitar que se produzcan daños en el sistema o lesiones personales.

- Si es posible, utilice una muñequera de conexión a tierra cuando manipule el interior del chasis del sistema. También puede descargar la electricidad estática tocando el metal al descubierto del chasis del sistema o el cuerpo de metal al descubierto de cualquier otro aparato con conexión a tierra.

- Sujete las placas base electrónicas únicamente por los bordes. No toque los componentes de la placa a menos que sea necesario. No doble ni fuerce la placa base.
- Deje todos los componentes dentro del embalaje antiestático hasta que esté preparado para instalarlos.

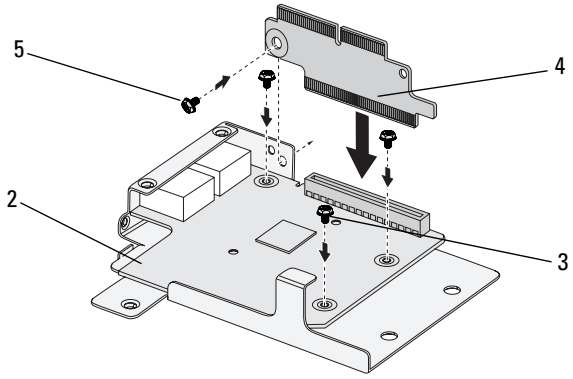
Instalación de una tarjeta intermedia de 1 GbE y 10 GbE

Antes de instalar una tarjeta intermedia, extraiga la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

1. Extraiga la tarjeta intermedia de la funda antiestática.
2. Con el conector PCIe hacia arriba, coloque la a tarjeta intermedia en su soporte.
3. Fije la tarjeta en el soporte con los tornillos proporcionados.
4. Inserte la tarjeta de conexión en la tarjeta intermedia.
5. Fije la tarjeta de conexión al soporte con los tornillos proporcionados.

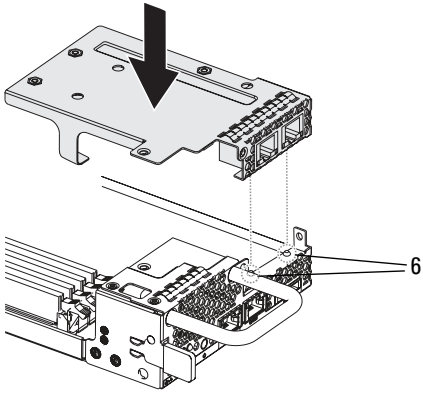
NOTA: Las tarjetas intermedias 10GbE requieren la versión 1.0.12 o 2.0.x del BIOS.

Ilustración 3-11. Instalación de una tarjeta de conexión en una tarjeta intermedia



6. Gire el ensamblaje intermedio y alinee las dos patas de guía en el sled, consulte la siguiente imagen.

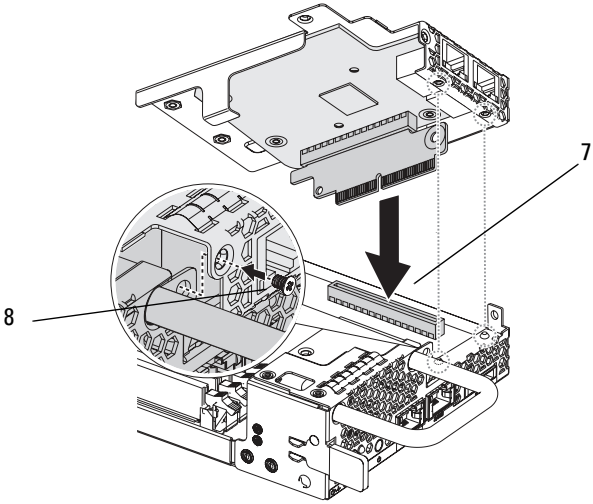
Ilustración 3-12. Instalación de un ensamblaje intermedio en un sled



NOTA: La lengüeta del soporte del tornillo E/S debe estar detrás del soporte intermedio.

7 Alinee la tarjeta de conexión sobre el sled e insértela como se muestra en la siguiente imagen.

Ilustración 3-13. Fijación de un ensamblaje intermedio



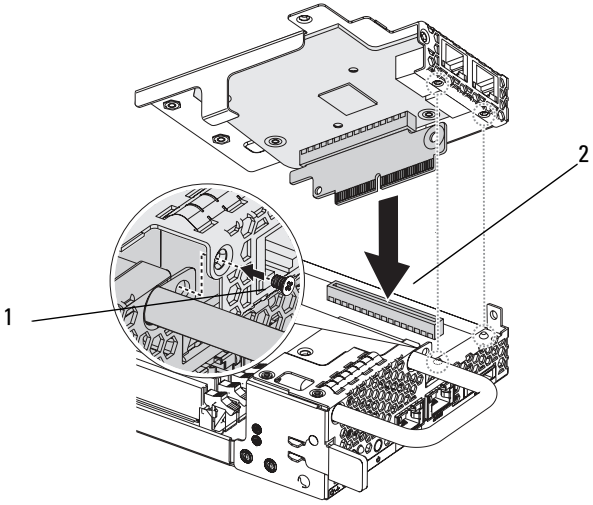
8 Fije el ensamblaje al del sled con los tornillos proporcionados.

Extracción de una tarjeta intermedia 1GbE y 10GbE

Antes de extraer una tarjeta intermedia, extraiga primero la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

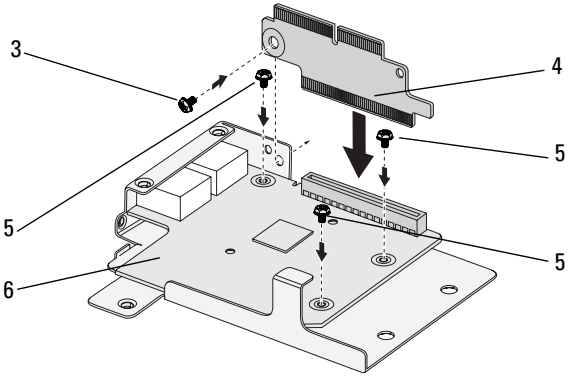
1. Quite el tornillo para soltar el ensamblaje.
2. Extraiga el ensamblaje del sled.

Ilustración 3-14. Extracción de un ensamblaje intermedio 1/10GbE



3. Gire el ensamblaje y quite el tornillo proporcionado que fija la tarjeta de conexión.
4. Extraiga la tarjeta de conexión de la tarjeta intermedia.
5. Quite los tornillos proporcionados que fijan la tarjeta.

Ilustración 3-15. Extracción de una tarjeta intermedia 1/10GbE



6 Extraiga la tarjeta del ensamblaje.

Instalación de una tarjeta intermedia SAS con unidad de disco duro de 2,5 pulgadas

Antes de instalar una tarjeta intermedia, extraiga la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

1 Extraiga la tarjeta intermedia de la funda antiestática.

2 Con el conector PCIe hacia arriba, coloque el cable SAS 2,5 pulgadas a la tarjeta intermedia SAS.

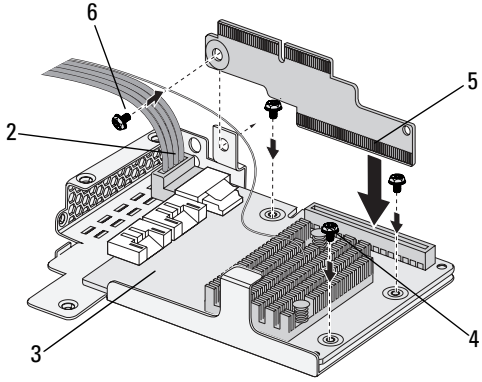
3 Coloque la tarjeta intermedia en el soporte intermedio.

4 Fije la tarjeta en el soporte con los tornillos proporcionados.

5 Inserte la tarjeta de conexión en la tarjeta intermedia como se muestra en la siguiente imagen.

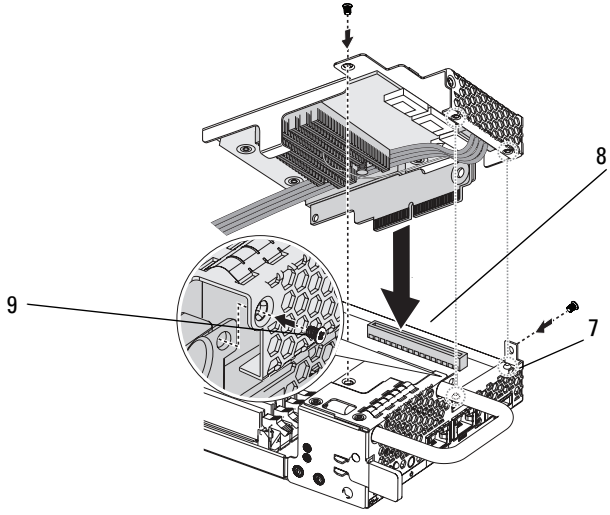
6 Fije la tarjeta de conexión al soporte con los tornillos proporcionados.

Ilustración 3-16. Inserción de una tarjeta de conexión en una tarjeta intermedia SAS



7 Gire el ensamblaje intermedio y alinee las dos patas de guía en el sled, consulte la siguiente imagen.

Ilustración 3-17. Instalación de un ensamblaje intermedio SAS en un sled



NOTA: La lengüeta del soporte del tornillo E/S debe estar detrás del soporte intermedio.

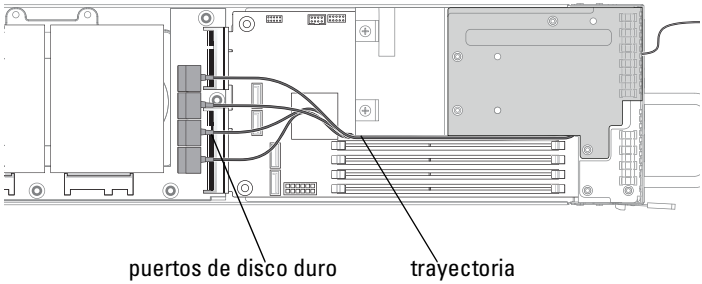
8 Alinee la tarjeta de conexión sobre el sled e insértela.

9 Fije el ensamblaje al sled con los tornillos proporcionados.

Colocación de los cables de la tarjeta intermedia SAS de 2,5 pulgadas

Tras instalar una tarjeta intermedia, es necesario colocar los cables SAS como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3-18. Colocación de los cables intermedios SAS

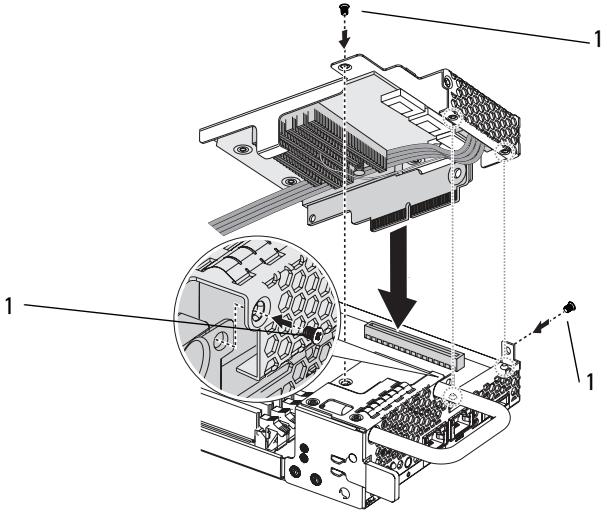


Extracción de una tarjeta intermedia SAS con unidad de disco duro de 2,5 pulgadas

Antes de extraer una tarjeta intermedia, extraiga primero la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

1. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje.
2. Extraiga el ensamblaje del sled.

Ilustración 3-19. Extracción de un ensamblaje intermedio SAS en un sled



3 Gire el ensamblaje y quite el tornillo proporcionado que fija la tarjeta de conexión.

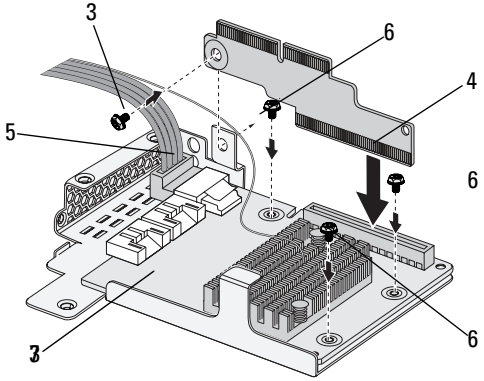
4 Extraiga la tarjeta de conexión de la tarjeta intermedia.

5 Desconecte el cable SAS de la tarjeta.

6 Quite los tornillos proporcionados que fijan la tarjeta.

7 Extraiga la tarjeta intermedia del ensamblaje.

Ilustración 3-20. Extracción de una tarjeta intermedia SAS

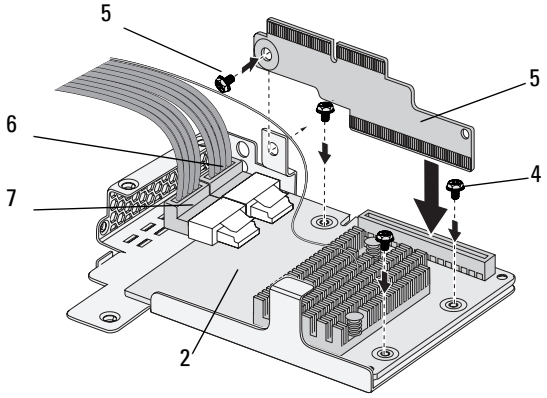


Instalación de una tarjeta intermedia SAS con unidad de disco duro de 3,5 pulgadas

Antes de instalar una tarjeta intermedia, extraiga la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

1. Extraiga la tarjeta intermedia de la funda antiestática.
2. Coloque la tarjeta intermedia en el soporte intermedio.
3. Fije la tarjeta en el soporte con los tornillos proporcionados.
4. Inserte la tarjeta de conexión en la tarjeta intermedia como se muestra en la siguiente imagen.
5. Fije la tarjeta de conexión al soporte con los tornillos proporcionados.
6. Con el conector PCIe mirando hacia arriba, conecte el cable SATA 4 a la tarjeta intermedia SAS.
7. Con el conector PCIe mirando hacia arriba, conecte el cable SATA 5 a la tarjeta intermedia SAS.

Ilustración 3-21. Inserción de una tarjeta de conexión en una tarjeta intermedia SAS de 3,5 pulgadas

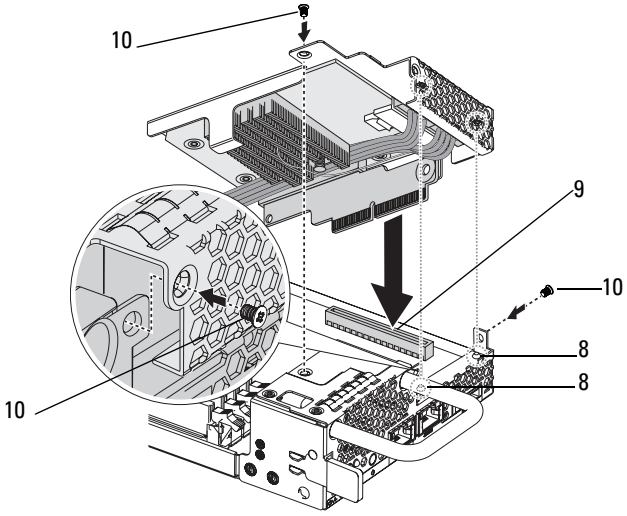


8 Gire el ensamblaje intermedio y alinee las dos patas de guía en el sled, consulte la siguiente imagen.

9 Alinee la tarjeta de conexión sobre el sled e insértela.

10 Fije el ensamblaje al sled con los tornillos proporcionados.

Ilustración 3-22. Instalación de un ensamblaje intermedio SAS en un sled

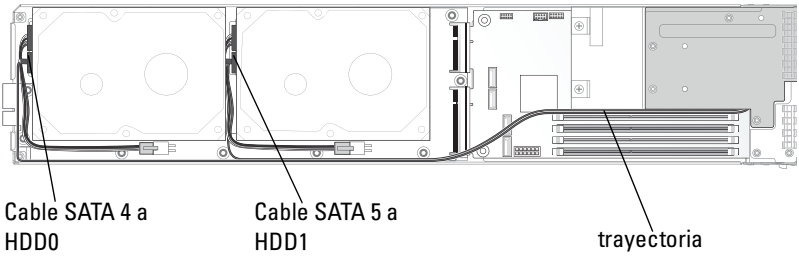


NOTA: La lengüeta del soporte del tornillo E/S debe estar detrás del soporte intermedio.

Colocación de los cables de la tarjeta intermedia SAS de 3,5 pulgadas

Tras instalar una tarjeta intermedia, es necesario colocar los cables SAS como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3-23. Colocación de los cables intermedios SAS



Extracción de una tarjeta intermedia SAS con unidad de disco duro de 3,5 pulgadas

Antes de extraer una tarjeta intermedia, extraiga primero la tarjeta del sled del chasis, consulte "Extracción de un sled" en la página 64.

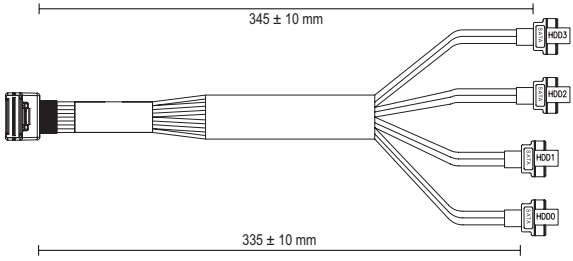
1. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje.
2. Extraiga el ensamblaje del sled.
3. Gire el ensamblaje y quite el tornillo proporcionado que fija la tarjeta de conexión.
4. Extraiga la tarjeta de conexión de la tarjeta intermedia.
5. Desconecte el cable SAS de la tarjeta.
6. Quite los tornillos proporcionados que fijan la tarjeta.
7. Extraiga la tarjeta intermedia del ensamblaje.

Identificación de cables SAS

A continuación se describen los tipos de cables SAS que se utilizan en el sistema C5220 para la función intermedia.

Cable SAS de 2,5 pulgadas

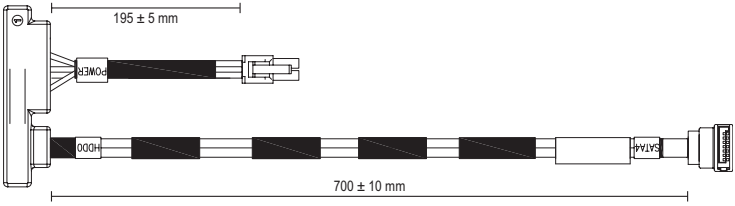
Ilustración 3-24. Cable SAS de 2,5 pulgadas



Cable SAS 1 de 3,5 pulgadas

El cable SAS 1 de 3,5 pulgadas está conectado al conector HDD0.

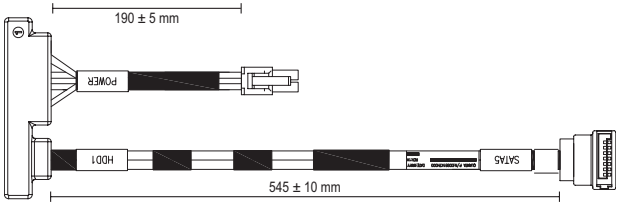
Ilustración 3-25. Cable SAS 1 de 3,5 pulgadas (de SAS a HDD0)



Cable SAS 2 de 3,5 pulgadas

El cable SAS 2 de 3,5 pulgadas está conectado al conector HDD1.

Ilustración 3-26. Cable SAS 2 de 3,5 pulgadas (de SAS a HDD1)



4

Solución de problemas

Secuencia de solución de problemas

Problemas de inicio del servidor

El sistema no se inicia tras la instalación

El conector de alimentación no está enchufado

Problemas de memoria

Problemas del monitor

Problemas de la fuente de alimentación y el chasis

Problemas del cableado

Cortocircuito o sobrecarga

Componentes defectuosos

El sistema no se inicia después de cambiar la configuración

Cambios en el hardware

Cambios en el software

Cambios del BIOS

Investigación basada en los registros de eventos del sistema

Problemas de instalación

Solución de problemas de las conexiones externas

El sistema no se inicia tras la instalación

El conector de alimentación no está enchufado

Si el cable de alimentación no está enchufado en el conector de alimentación de la placa base del procesador, el sistema no puede iniciarse, a pesar de que los LED del panel frontal del chasis y el ventilador puede estar en funcionamiento. Verifique que las conexiones eléctricas están bien.

Problemas de memoria

Si ha instalado módulos de memoria incompatibles, es posible que el sistema no se inicie. Compruebe que la memoria que ha instalado ha sido probada con su placa base. Si la memoria instalada es compatible, extraiga y reinstale los módulos de memoria.

Los módulos de memoria defectuosos pueden causar errores de inicio. Para detectar si un módulo de memoria específico es defectuoso, inicie el sistema con un solo módulo de memoria instalado cada la vez.

Problemas del monitor

Las configuraciones del monitor pueden causar errores en el inicio. Para verificar el funcionamiento del monitor, siga esta lista de comprobación:

- Asegúrese de que el monitor esté enchufado y encendido.
- Asegúrese de que todos los cables están conectados correctamente entre el monitor y el sistema.
- Compruebe que los valores de brillo y contraste del monitor no son demasiado bajos.

La mayoría de los monitores utilizan indicadores LED que muestran el estado. Consulte la documentación del monitor para confirmar la operación. Si el problema persiste, pruebe o reemplace el monitor en otra toma de corriente alterna o en un sistema diferente.

Problemas de la fuente de alimentación y el chasis

- Verifique que el chasis y la fuente de alimentación sean compatibles con el modelo del procesador.

Tabla 4-1. Lista de procesadores admitidos para SKU de 8 sleds y 12 sleds en PowerEdge C5220

	Procesadores Intel	SKU de 8 sleds	SKU de 12 sleds
Familia de productos Intel Xeon E3-1200	Intel Xeon E3-1280	S	
	Intel Xeon E3-1270	S	
	Intel Xeon E3-1240	S	
	Intel Xeon E3-1230	S	
	Intel Xeon E3-1220	S	
	Intel Xeon E3-1260L	S	S
	Intel Xeon E3-1220L	S	S
Familia de procesadores Intel Core y Pentium	Intel Core i3-2120	S	S
	Intel Pentium 350	S	S
Familia de productos Intel Xeon E3-1200v2	Intel Xeon E3-1280v2	S	S
	Intel Xeon E3-1270v2	S	S
	Intel Xeon E3-1265Lv2	S	S
	Intel Xeon E3-1240v2	S	S
	Intel Xeon E3-1230v2	S	S
	Intel Xeon E3-1220v2	S	S
	Intel Xeon E3-1220Lv2	S	S

NOTA: Consulte página 3 Información importante sobre la compatibilidad del procesador Intel serie E3-1200v2.

NOTA: Intel E3-1220Lv2 estará disponible en junio de 2012.

NOTA: El procesador Intel Pentium 350 es compatible con la versión 1.0.12 o 2.0.x del BIOS.

- Asegúrese de que todos los cables de alimentación y los conectores están firmemente conectados a la fuente de alimentación y a la toma de corriente alterna.
- Si la PDU o la toma de corriente alterna tienen un interruptor de encendido y apagado, asegúrese de que esté encendido y verifique que la toma está suministrando corriente.
- Compruebe si hay objetos extraños en el interior del chasis, como tornillos que puedan cortocircuitar las conexiones.

Problemas del cableado

Asegúrese de que todas las conexiones, tanto internas como externas, están instaladas correcta y firmemente.

Cortocircuito o sobrecarga

Retire los elementos no esenciales, como tarjetas controladoras adicionales o dispositivos IDE o ATAPI, para comprobar si hay cortocircuitos o sobrecargas. Si el sistema se inicia correctamente, puede haber un cortocircuito o sobrecarga asociado con uno de los componentes. Vuelva a colocar cada uno de los elementos no esenciales uno a uno para determinar el que está causando el problema.

Si el problema se produce incluso después de retirar los componentes no esenciales, el problema tiene que ver con la placa del sistema, la fuente de alimentación, la memoria o el procesador.

Componentes defectuosos

Los componentes defectuosos, especialmente el procesador y la memoria, pueden causar problemas de inicio del sistema.

- Cambie los módulos de memoria por módulos que funcionen correctamente. Verifique el correcto funcionamiento de la memoria sospechosa en un sistema que funcione correctamente.
- Sustituya el procesador por un procesador que funcione correctamente. Verifique el correcto funcionamiento del procesador sospechoso en un sistema que funcione correctamente.

El sistema no se inicia después de cambiar la configuración

Cambios en el hardware

Si el sistema no se inicia después de realizar cambios en el hardware o de añadir nuevos componentes, compruebe que el componente instalado es compatible con el sistema.

Cambios en el software

Si recientemente ha instalado un nuevo software o nuevos controladores de dispositivo, trate de iniciar en modo seguro y desinstalar el software o el controlador.

Si ahora puede iniciar normalmente, es posible que haya un problema de compatibilidad entre el nuevo software o controlador y algunos componentes del sistema. Póngase en contacto con el fabricante del software para obtener ayuda.

Cambios del BIOS

La modificación de algunas configuraciones avanzadas del BIOS (como las incluidas en "Menú de opciones avanzadas" en la página 25) puede causar problemas de inicio. Los cambios en la configuración avanzada del BIOS sólo se deben hacer por un usuario experimentado.

Si se puede acceder a la utilidad de configuración del BIOS pulsando F2 durante el inicio, restablezca los valores de fábrica del BIOS pulsando F3. Guarde y salga de la configuración del BIOS (consulte "Menú inicial" en la página 19 para más detalles).

Si no puede acceder a la utilidad de configuración del BIOS, borre el CMOS llevando a cabo los siguientes pasos:

1. Apague el sistema. No desenchufe el cable de alimentación.
2. Abra el sistema.
3. Mueva el puente (JP5) de la posición de funcionamiento predeterminada, que cubre las patas 1 y 2, a la posición de restablecer/borrar el CMOS, que cubre las patas 2 y 3.
4. Desconecte la alimentación de CA.
5. Espere 5 segundos.

6 Vuelva a colocar el puente en su posición predeterminada, entre las patas 1 y 2.

7 Vuelva a colocar la cubierta del chasis y encienda el sistema.

El CMOS se habrá borrado y puede restablecerse accediendo a la configuración del BIOS.

Investigación basada en los registros de eventos del sistema

Si el LED del panel frontal parpadea entre 30 y 60 segundos al aplicar alimentación de CA a la fuente de alimentación, significa que la controladora de administración de la placa base (BMC) se está inicializando. Si no es así, entonces la BMC no funciona. Si la BMC funciona, intente recopilar información del registro de eventos del sistema (SEL) para la investigación. Para obtener más información, consulte "Mostrar el registro de eventos del sistema" en la página 49.

Problemas de instalación

Realice las comprobaciones siguientes si intenta resolver un problema de instalación:

- Compruebe todas las conexiones de los cables y de la alimentación (incluidas todas las conexiones de los cables del rack).
- Desenchufe el cable de alimentación y espere un minuto. Vuelva a conectar el cable de alimentación y pruebe otra vez.
- Si la red informa de un error, compruebe si hay suficiente memoria instalada y el espacio disponible en disco.
- Extraiga todos los periféricos, de uno en uno, y pruebe a encender el sistema. Si después de extraer una opción el sistema funciona, es posible que haya un problema con esa opción o con la configuración entre el periférico y el sistema. Póngase en contacto con el proveedor de la opción para obtener ayuda.
- Si el sistema no se enciende, consulte el indicador LED. Si el LED de alimentación no está iluminado, puede que no reciba alimentación de CA. Compruebe si el cable de alimentación de CA está bien conectado.

Solución de problemas de las conexiones externas

Los cables sueltos o mal conectados son el origen más habitual de los problemas del sistema, del monitor y de otros periféricos (impresora, teclado, ratón u otros dispositivos externos). Asegúrese de que todos los cables externos estén bien enchufados en los conectores externos del sistema. Consulte el manual del propietario del hardware del sistema para ver los conectores del panel posterior del sistema.

Utilidades de actualización

Este capítulo proporciona información sobre las utilidades de actualización.

Actualización del firmware de la BMC

El firmware de la BMC (Controladora de administración de la placa base) se puede actualizar de varias formas, tanto remota como localmente, y se puede conseguir mediante comando IPMI o utilidades. La actualización sólo se debe llevar a cabo si es necesaria.

Utilidad de recuperación de firmware SOCFLASH

Para la recuperación de la BMC se emplea la utilidad SOCFLASH si tiene lugar alguna irregularidad. SOCFLASH también se puede utilizar para las actualizaciones periódicas de la BMC, borrando o no los datos de configuración del usuario.

NOTA: Todos los archivos y firmware se proporcionan con cada paquete de versión.

El formato de SOCFLASH versión 1.00.02 o posterior es:

socflash [operador]

Lista de operadores

- if = el nombre del archivo de actualización
- of = el nombre del archivo de la copia de seguridad
- cs = para definir el chip seleccione
  AST2050: 2; predeterminado: obtener de intercepción SCU.
- flashtype = el tipo de chip flash
  2:SPI

- skip = escriba el tamaño de skip en bytes al inicio del archivo de entrada (predeterminado=0)
- offset = escriba el offset en bytes al inicio de flash (predeterminado=0)
- count = escriba el tamaño de en bytes a copiar a flash (predeterminado= el tamaño de flash)
- option = f|2|c
  - omitir la comparación de datos flash y forzar la actualización
  - usar borrado de chip en lugar de borrado de sector
  - reestablecer desecho
  - admitir actualización de dos flash

AST2050: dos soluciones SPI: 1a SPI en CS2; 2a SPI en CS0

Ejemplos:

Flash completo sin guardar datos de configuración del usuario:

```
C:\socflash \dosflash>socflash cs=2 option=fc
if=firm.bin
```

Instrucciones de SOCFLASH linux.sh para Linux:

Cambiar directorio a ./socflash

Ejecutar sh ./linux.sh en el sistema local con SO Linux.

```
[root@localhost ~ socflash]# ./linux.sh
```

Tras completar el proceso, espere 90 segundos a que se restablezca la BMC.

Instrucciones para DOS SOCFLASH dos.bat:

Cambiar directorio a **.\socflash**

Ejecutar dos.bat en el sistema local con DOS.

```
c:\socflash\> dos.bat
```

Tras completar el proceso, espere 90 segundos a que se restablezca la BMC.

Instrucciones para Windows 2008 64 bit win.bat:

Cambiar directorio a **.\socflash**

Ejecutar **win.bat** en el sistema local con SO Windows.

Tras completar el parpadeo, espere 90 segundos a que se restablezca la BMC.

Actualizaciones a través de TFTP/HTTP/FTP

Actualizaciones a través de TFTP/HTTP/FTP

1. Obtener identificación de reserva.

   >ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x01

   > 01

2. Activar actualización remota.

   >ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x02 0x01 0x10 0x01 0x00 0x00 0x00 0xff

   >10 01 00 01 01

3. Obtener protocolo.

   >ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x02 0x01 0x10 0x02 0x00 0x00 0x00 0xff

   >10 02 00 01 07

4. Establecer URL.

Actualización de servidor HTTP

(Ej: http://192.168.1.111/s2gv112.bin)

>ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03 0x01 0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x68 0x74 0x74 0x70 0x3A 0x2F 0x2F 0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F 0x73 0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E

Código ASCII para la URL - "http://192.168.1.111/s2gv112.bin"

Respuesta: 21 longitud de datos escritos

Actualización de servidor FTP

(Ej: ftp://user:user@192.168.1.111/s2gv112.bin)

>ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03 0x01 0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x66 0x74 0x70 0x3A 0x2F 0x2F 0x75 0x73 0x65 0x72 0x3A 0x75 0x73 0x65 0x72 0x40 0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F 0x73 0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E

Código ASCII para la URL - " ftp://user:user@192.168.1.111/s2gv112.bin"

Respuesta: 2a longitud de datos escritos

Actualización de servidor TFTP

(Ej: tftp://192.168.1.111/s2gv112.bin)

> ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03 0x01 0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x74 0x66 0x74 0x70 0x3A 0x2F 0x2F 0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F 0x73 0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E

Código ASCII para la URL - "tftp://192.168.1.111/s2gv112.bin"

Respuesta: 21 longitud de datos escritos

Actualización de firmware de la BMC a través de un comando firmware

> ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01 0x01 0x80 0x00

Respuesta: 34 identificativo de tarea de actualización de firmware

(forzar actualización, configuración)

> ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01 0x01 0x80 0x01

Respuesta: 34 identificativo de tarea de actualización de firmware

(actualización normal, sin configuración)

> ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01 0x01 0x00 0x00

Respuesta: 34 identificativo de tarea de actualización de firmware

(actualización normal, configuración)

> ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01 0x01 0x00 0x01

Respuesta: 34 identificativo de tarea de actualización de firmware

Obtener estado del firmware.

ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x02 <Identificativo de tarea (ej: 0x34)>

Respuesta: código de estado de la siguiente forma:

0x00: Transmitting Image (Transmitiendo imagen)

0x01: Validating Image (Validando imagen)

0x02: Programming (Programando)

0x03: Ready to Accept Image (Listo para aceptar imagen)

0x04: USB Unit Stage (Fase de unidad USB)

0x05: Connecting to server (Conectando con el servidor)

0x80: General Error (Error general)

0x81: Cannot establish connection (No se puede establecer conexión)

0x82: Path not found (Ruta de acceso no encontrada)

0x83: Transmission Abort (Transmisión anulada)

0x84: Checksum Error (Error de suma de comprobación)

0x85: Incorrect Platform (Plataforma incorrecta)

0x86: Allocate memory failed (Error de asignación de memoria)

0x87: Virtual media detach failed (Error de desconexión de medio virtual)

0xFF: Completed (Finalizado)

Reiniciar firmware mientras el código de estado es 0xFF

>ipmitool -H <dirección IP BMC> -I lanplus -U root -P root raw 0x06 0x02

Actualización del BIOS del sistema

En esta sección se describen el uso de la utilidad AMI BIOS Flash para la actualización del BIOS.

Utilidad AMI Flash de actualización de firmware

La utilidad AMI Flash puede actualizar el BIOS a través de la interfaz local.

1. Inicie DOS/Microsoft Windows.
2. Ejecute C5220BIOS(versión).exe.

NOTA: DOS no admite nombres de archivos largos. Para utilizar un archivo en modo DOS, cambie el nombre de forma adecuada a la estructura de archivos antes de ejecutarlo.

Modo de recuperación del BIOS

El BIOS tiene un sistema de recuperación integrado en el 'bloque de inicio'. En el caso de que el BIOS se dañara, el bloque de inicio se puede emplear para restaurar el BIOS a un estado funcional. Se llama a la rutina cuando el bloque del sistema del BIOS está vacío o dañado. Al llamarse a la rutina de restauración accede a la unidad USB en busca de un archivo llamado 5220BIOS.ROM.

Por ese motivo la luz de la unidad USB se ilumina y la unidad parece estar en uso. Si se encuentra el archivo (5220BIOS.ROM), se carga en el bloque del sistema del BIOS para reemplazar a la información dañada.

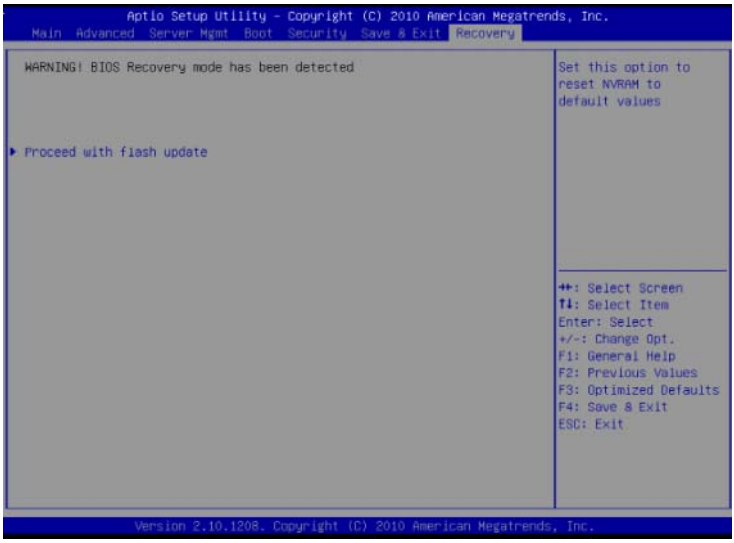
Para restaurar el BIOS, copie la versión más reciente del archivo BIOS de la placa base a una llave USB y cambie el nombre a 5220BIOS.ROM.

Proceso de recuperación del BIOS

1. Cambie el nombre del archivo ROM a 5220BIOS.ROM y cópielo a un dispositivo USB.
2. Conecte el puente de recuperación (JP11).

3 Encienda el sistema.

El proceso de actualización de la memoria flash se inicia automáticamente.


Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Main Advanced Server Mgmt Boot Security Save & Exit Recovery
WARNING! BIOS Recovery mode has been detected
Proceed with flash update
Set this option to reset NVRAM to default values
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Optimized Defaults
F4: Save & Exit
ESC: Exit
Version 2.10.1208. Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.

4 Retire el puente de recuperación (JP11).

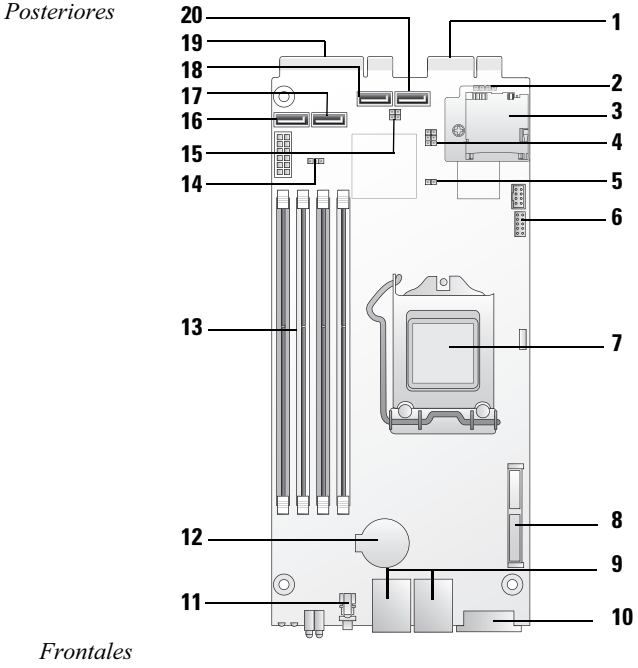
5

Puentes y conectores

Puentes y conectores de la placa base

La Ilustración 5-1 muestra los componentes del sistema en la placa base.

Ilustración 5-1. Diagrama de la placa base



1	Conectores de la tarjeta de discos duros (PCI-e x4)	2	Encabezado de BMC desactivado (JP1)
3	Módulo SDHC (el sistema admite una tarjeta SDHC)	4	Encabezado de interruptor de puerto COM BIOS/BMC (JP3/JP4)
5	Encabezado de modo de recuperación ME (JP10)	6	Conector de puerto COM (J9)
7	Zócalo CPU	8	Conector para tarjetas intermedias (8 sleds sólo)
9	Conector RJ45 NIC1/NIC2	10	Conector VGA/USB
11	Botón de encendido	12	Zócalo de la pila
13	Ranuras DIMM	14	Configuración de borrado NVRAM (JP5)
15	Encabezado de modo de recuperación BIOS (JP11)	16	Conectores SATA (disco duro 0)
17	Conectores SATA (disco duro 1)	18	Conectores SATA (disco duro 2)
19	Conectores de la tarjeta de discos duros (PCI-e x8)	20	Conectores SATA (disco duro 3)

Tabla 5-1. Configuración de los puentes de la placa base

Puente	Descripción	Configuración predeterminada	Función
JP1	Encabezado de BMC desactivado (JP1)	Abierto	Sólo depuración No instalar puente
JP3/4	Puente de puerto COM BIOS/BMC	1 y 2: COM BIOS	1 y 2: encabezado de puerto COM BIOS (predeterminado) 2 y 3: encabezado de depuración BMC
JP5	Borrado NVRAM	1 y 2: mantener	1 y 2: mantener (predeterminado) 2 y 3: borrad NVRAM y contraseña

Tabla 5-1. Configuración de los puentes de la placa base

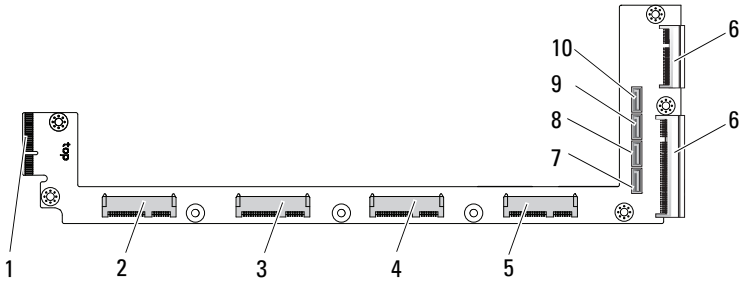
Puente	Descripción	Configuración predeterminada	Función
JP10	Modo de recuperación ME	Abierto	Sólo depuración No instalar puente
JP11	Puente de recuperación BIOS	Abierto	1-2: Modo de recuperación BIOS

NOTA: La configuración predeterminada del BIOS se carga tras el proceso de borrado de NVRAM. Se pierde toda la configuración definida por el usuario.

Conectores de la tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas

La ilustración Ilustración 5-2 muestra los conectores de la tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas.

Ilustración 5-2. Tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas

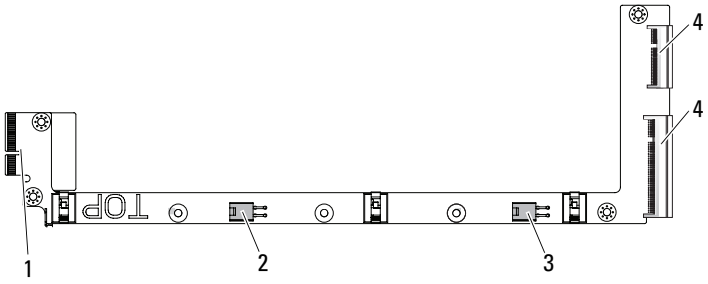


1	Conector del plano posterior	2	Conector del disco duro 0
3	Conector del disco duro 1	4	Conector del disco duro 2
5	Conector del disco duro 3	6	2 conectores de borde de tarjeta
7	Conector del disco duro 0 SATA	8	Conector del disco duro 1 SATA
9	Conector del disco duro 2 SATA	10	Conector del disco duro 3 SATA

Conectores de la tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas

La ilustración Ilustración 5-3 muestra los conectores de la tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas.

Ilustración 5-3. Tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas



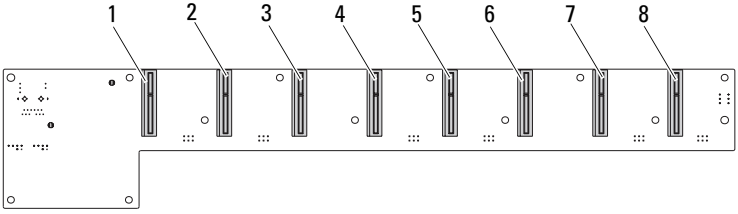
1	Conector del plano posterior	2	Conector de alimentación del disco duro 0
3	Conector de alimentación del disco duro 1	4	2 conectores de borde de tarjeta

Conectores del plano posterior

Conectores frontales del plano posterior de 8 sleds

La Ilustración 5-4 muestra los conectores frontales del plano posterior de 8 sleds.

Ilustración 5-4. Conectores frontales del plano posterior de 8 sleds

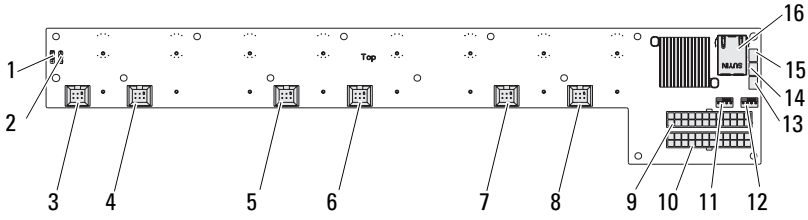


1	Conector del sled 1	2	Conector del sled 2
3	Conector del sled 3	4	Conector del sled 4
5	Conector del sled 5	6	Conector del sled 6
7	Conector del sled 7	8	Conector del sled 8

Conectores traseros del plano posterior de 8 sleds

La Ilustración 5-5 muestra los conectores traseros del plano posterior.

Ilustración 5-5. Conectores traseros del plano posterior de la SKU de 8 sleds



1	Puente MD2	2	Puente MD1
3	Conector del ventilador 1	4	Conector del ventilador 4
5	Conector del ventilador 2	6	Conector del ventilador 5
7	Conector del ventilador 3	8	Conector del ventilador 6
9	Conector del PSU 1	10	Conector del PSU 2
11	Conector del ventilador 7	12	Conector del ventilador 8
13	Conector del PMBus 2	14	Conector PMBus 1
15	Conector de la banda lateral	16	Conector LAN

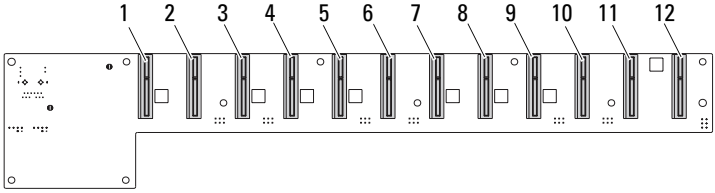
Tabla 5-2. Posiciones de los puentes del plano posterior de 8 sleds

MD2	MD1	Modo
0	1	Normal
1	1	JTAG
1	0	Boot

Conectores frontales del plano posterior de 12 sleds

La Ilustración 5-6 muestra los conectores frontales del plano posterior de 12 sleds.

Ilustración 5-6. Conectores frontales del plano posterior de 12 sleds

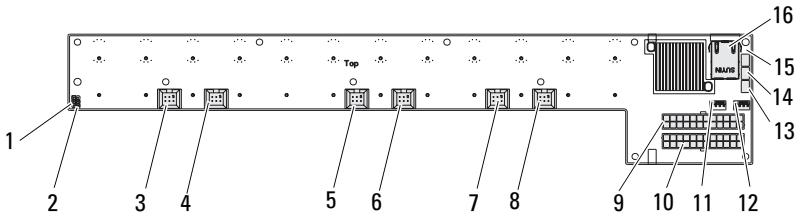


1	Conector del sled 1	2	Conector del sled 2
3	Conector del sled 3	4	Conector del sled 4
5	Conector del sled 5	6	Conector del sled 6
7	Conector del sled 7	8	Conector del sled 8
9	Conector del sled 9	10	Conector del sled 10
11	Conector del sled 11	12	Conector del sled 12

Conectores traseros del plano posterior de 12 sleds

La Ilustración 5-7 muestra los conectores traseros del plano posterior.

Ilustración 5-7. Conectores traseros del plano posterior de la SKU de 12 sleds



1	Puente MD2	2	Puente MD1
3	Conector del ventilador 1	4	Conector del ventilador 4
5	Conector del ventilador 2	6	Conector del ventilador 5
7	Conector del ventilador 3	8	Conector del ventilador 6
9	Conector del PSU 1	10	Conector del PSU 2
11	Conector del ventilador 7	12	Conector del ventilador 8
13	Conector del PMBus 2	14	Conector PMBus 1
15	Conector de la banda lateral	16	Conector LAN

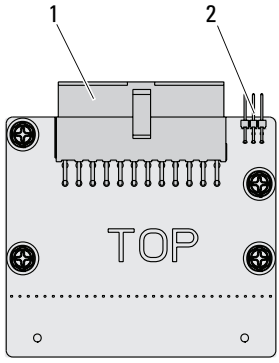
Tabla 5-3. Posiciones de los puentes del plano posterior de 12 sleds

MD2	MD1	Modo
0	1	Normal
1	1	JTAG
1	0	Boot

Conectores de la placa de distribución de alimentación

La Ilustración 5-8 muestra los conectores en la PDB.

Ilustración 5-8. Conectores PDB



1 Conector PSU 2 Conector PMBus

Conectores de alimentación PDB y SMBus

En esta sección se proporciona información sobre la pata de salida de alimentación PDB y el conector SMBus.

Tabla 5-4. Pata de salida de alimentación PDB y conector SMBus

Pata	Señal	Pata	Señal
1	+12V	2	+12V
3	+12V	4	+12V
5	+12V	6	+12V
7	+12V	8	+12V
9	+12V	10	CSHARE
11	PS_PRESENT_0	12	+12V
13	GND	14	GND
15	GND	16	GND
17	GND	18	GND
19	GND	20	GND
21	GND	22	P12V_STB
23	P12V_STB	24	GND
25	SMB_BP-_CLK	26	SMB_BP_DAT
27	SMB_PDB_ALRT_0/1_N	28	PS_ON_N
29	N/D	30	PSGD0/1

6

Obtención de ayuda

Cómo ponerse en contacto con Dell

Los clientes de los Estados Unidos pueden llamar al 800-WWW-DELL (800-999-3355).

NOTA: Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el recibo o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente:

1. Vaya a **support.dell.com**.
2. Haga clic en su país o región en la parte inferior de la página. Para ver una lista completa de los países y regiones, haga clic en **All** (Todos).
3. Haga clic en la opción **All Support** (Toda la asistencia) del menú **Support** (Asistencia técnica).
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado de acuerdo con sus necesidades.
5. Elija el método para ponerse en contacto con Dell que le resulte más cómodo.

7

Índice

A

actualización
BIOS 114
BMC 109
firmware 109
sistema 114

administración
energía 26
servidor 43

alimentación
tarjeta de distribución 125

asistencia
servicios 127

ayuda
en línea 127
general 22
pantalla 22

B

BIOS
administración de energía 26
administración del servidor 43
avanzado 25
menú de inicio 51
menú de seguridad 53

C

componentes
instalar 61
sistema 61

conector
placa base 117

conectores
alimentación PDB 126
plano posterior 122
plano posterior de 12 sleds 123, 124
plano posterior de 8 sleds 122
plano posterior de 8 sleds traseros 122
PMBus 126
tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas 120
tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas 121
tarjeta de distribución de alimentación 125

configuración
DIMM admitido 66
prefetch 30
sled 63

consola
redirección 20

contacto
Dell 127

D

Dell
  ponerse en contacto 127

DIMM
  configuración 66
  reglas de distribución 66

disco duro
  colocar de 2,5 pulgadas 71
  colocar de 3,5 pulgadas 74
  tarjeta de 2,5 pulgadas 89

disco duro de 2,5 pulgadas
  extraer 71
  instalar 73

disco duro de 3,5 pulgadas
  extraer 74
  instalar 76

disipador de calor
  colocar 81, 85

E

extraer
  disco duro de 3,5 pulgadas 74
  tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas 78

G

gestión
  error POST 56

H

herramientas
  recomendadas 61

I

indicadores 12
  panel frontal 10

información sobre el sistema 9

inicio
  configuración del BIOS 20
  opciones de configuración 20

instalar
  disco duro de 3,5 pulgadas 76
  tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas 79
  tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas 80

instar
  disco duro de 2,5 pulgadas 73

intermedia
  cables SAS 95, 100
  colocar 89
  colocar de 1 GbE 90, 92
  colocar de 10 GbE 90, 92
  instalar SAS 92, 93, 95, 97
  SAS 92, 93, 95, 97

L

llaves
  configuración 21
  especial 21

M

medidas
  seguridad 61

memoria
  admitida 67
  extraer 69
  instalar módulos 70

mensajes
  error 56
  POST 56

menú
  administración de energía 26
  avanzado 25
  inicio 51
  principal
    menú
      principal del BIOS 23
  seguridad 53

menú de inicio
  inicio 19

módulos
  memoria 66

O

obtener ayuda 127

opciones
  inicio 20

P

pantallas
  configuración 22
  configuración del servidor 22

problemas
  chasis 105
  fuente de alimentación 105
  instalación 108
  memoria 104

procesador
  colocar 87

programa
  configuración del sistema 19

programa de configuración
  uso 19

R

recuperación
  BIOS 114

redirección
  activar 20
  consola 20
  desactivar 20

reglas de distribución
  DIMM 66

S

sistema
  interior 62
sled
  configuración 63
  extraer 64
solución de problemas 103
  conexiones 109
  secuencia 103

T

tarjeta
  colocar de 2,5 pulgadas 89
  colocar de 3,5 pulgadas 79
  disco duro de 2,5 pulgadas 89
  disco duro de 3,5 pulgadas 79
  PDB 125
tarjeta de discos duros de 2,5 pulgadas
  extraer 78
  instalar 79
tarjeta de discos duros de 3,5 pulgadas
  instalar 80

U

utilidades
  actualización 109